



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

교육학박사학위논문

역량기반 교육과정의 ‘교과 교육내용 구성
방식’에 대한 국제 비교 연구
-우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다를 중심으로-

2019년 2월

서울대학교 대학원

교육학과 교육학전공

김 선 영

역량기반 교육과정의 ‘교과 교육내용 구성
방식’에 대한 국제 비교 연구
-우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다를 중심으로-

지도교수 소 경 희

이 논문을 교육학박사학위논문으로 제출함
2018년 11월

서울대학교 대학원
교육학과 교육학전공
김 선 영

김선영의 박사학위논문을 인준함
2019년 01월

위 원 장	_____	(인)
부 위 원 장	_____	(인)
위 원	_____	(인)
위 원	_____	(인)
위 원	_____	(인)

국문초록

본 연구는 우리나라의 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식이 어떠해야 하는지에 대한 질문에 답을 얻는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 이 연구에서는 이미 이러한 노력을 오래전부터 시도해 온 해외의 사례를 조사하고, 이를 우리나라의 사례와 비교한 결과로부터 시사점을 탐색하고자 하였다. 이를 위해 아래와 같이 세 가지 연구문제를 설정하고 이를 해결하는 과정을 통해, 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다 온타리오주의 교과 교육내용 구성 방식을 비교하고, 그 비교 결과가 우리나라 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식에 주는 함의를 탐색하였다.

‘우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정에 제시된 ‘교육내용 구성 방식’은 어떠한가?’ 라는 첫 번째 연구문제와 관련하여 본 연구는 역량을 지향하고 있음을 표방한 우리나라 및 해외 국가들의 교과 교육과정 문서에 담긴 ‘교과 교육내용 구성 방식’을 세 가지 준거인 ‘교과 교육과정의 구조’, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’, ‘교육내용 조직 및 진술 방식’에 따라 살펴보았다.

우선 ‘교과 교육과정의 구조’와 관련하여, 우리나라와 해외의 역량기반 교과 교육과정은 ‘도입’, ‘성격 및 목표’ 등의 항목을 통해 범교과적 또는 교과 역량을 교과 교육과정의 중심적인 위치에 놓는다는 점은 동일하다. 다만 캐나다는 ‘평가’ 관련 항목을 통해 학생들이 교과 지식을 통해 습득할 수 있는 역량을 단계적으로 나타내고 있다. 또한, 그 정도의 차이는 있으나, 역량의 성취를 추구하는 교육내용 조직 및 진술 방식을 명확히 나타내는 항목을 도입했다는 점은 모든 국가가 동일하다. 그러나 우리나라는 그러한 항목이 교과 교육과정별로 차이를 보이지 않는 반면, 해외의 경우에는 교과 교육과정별로 차이를 나타낸다. 마지막으로 우리나라와 다르게 해외의 경우, ‘탐구 방법 및 기술’, ‘교수법’ 등과 같이 역량이 실질적인 교수·학습에 영향을 줄 수 있는 항목

을 도입하고 있다.

‘교육내용 구성의 핵심 요소’와 관련하여, 우리나라 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’인 ‘핵심 개념’은 모든 교과 교육과정에 공통의 의미로 적용된 이후, 교과별로 재해석의 과정을 거쳤다. 그러나 해외의 경우는 애초에 교과별로 서로 다른 형태와 의미를 지닌 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’ 설정하고 있으며, 이로 인해 교육내용 조직 및 진술 방식 역시도 교과별로 설계되는 것에 영향을 주고 있다. 또한, 우리나라의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 교육내용을 구조화하는 역할에 초점을 맞추고 있는 것과 다르게, 해외의 그것은 역량과 관련한 맥락 및 상황을 나타내거나 역량의 하위 요소를 반영하는 역할을 한다.

‘교육내용 조직 및 진술 방식’과 관련하여, 우리나라의 교과 교육과정에 나타난 교육내용 조직 및 진술 방식은 모든 교과에서 ‘내용체계표 및 성취기준’이라는 동일한 틀을 통해 설계된다. 반면 해외 역량기반 교과 교육과정은 일률적인 틀을 규정하지 않고 있어, 교육내용 조직 및 진술 방식이 교과별로 다르게 설정되고 있다. 또한, 우리나라의 교육내용 조직 및 진술 방식은 교과 지식, 특히 이론적 지식을 나타내는 요소 간의 연계성을 중심으로 설계되고 있으며, 이때 역량을 반영하고 있는 ‘기능’이라는 요소는 단지 지식적 측면을 이해하기 위한 도구적 활동이나 과정으로 여겨지고 있다. 해외 역량기반 교과 교육과정의 경우에는 역량의 성취가 우선적 목적이라는 관점에서 교과 지식을 배열하기 위해, 교과 역량의 성취를 위해 요구되는 교육내용 영역을 설정하며, 이때 교육내용의 유형을 고려하고 있다.

‘우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성에서 역량과 교과 지식은 어떻게 제시되어 있는가?’의 두 번째 연구문제에서는 첫 번째 연구문제에 대한 결과를 바탕으로, 역량기반 교과 교육과정에서 역량이 어떤 방식으로 수용되고 있는지 먼저 확인하고, 이때 교과 지식과 역량 간의 ‘관계’가 어떻게 제시되어 있는지 살펴보았다.

우선 앞서 논의한 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주)의

‘교과 교육내용 구성 방식’을 재해석한 결과, 각국의 역량기반 교과 교육과정에서 역량을 수용하는 방식은 ‘역량을 명시하는 방법’, ‘역량을 교육내용에 반영하는 양상’, ‘교수·학습으로의 이행을 위한 추가적 지침’에 따라 구분할 수 있다.

다음으로 역량기반 교과 교육과정에서 역량과 교과 지식의 관계는 ‘교과 교육과정 문서에서 나타나는 역량의 성격’, ‘교육내용 조직 및 진술에 있어 우선적인 위치를 차지하는 항목’, ‘교과 지식이 반영하고 있는 역량의 다면적 차원’, ‘역량이 성취될 수 있는 맥락과 상황의 반영 여부’, ‘교육내용 구성의 핵심 요소의 성격과 특성’에 영향을 받는다.

그리하여 본 연구에서 탐색한 네 국가의 교과 교육과정은 위 다섯 가지 요소에 영향을 받아, 역량과 교과 지식 사이의 관계를 다음과 같은 네 가지로 유형화하고 있다. 첫 번째는 우리나라의 사례로 역량과 교과 지식이 직접 연계되며, 교과 지식이 여전히 우선적인 위치를 나타낸다. 두 번째는 싱가포르의 사례로 범교과적 역량 및 교과 역량을 제시하고, 교과 지식이 이들 역량의 성취를 위해 중요한 재료 및 수단으로 인식되는 경우이다. 이 유형에서는 교과 역량과 교과 지식 사이의 관련성을 강화하기 위해 ‘안내하는 질문’, ‘주제에 대한 개요’ 등을 제시한다. 세 번째는 호주의 사례로 교과 지식이 범교과적 역량의 성취를 위해 활용되는 관계를 보여준다. 이 유형에서도 범교과적 역량과 교과 지식 사이의 관련성을 강화하기 위해 ‘범교과적 주제’ 및 ‘핵심 아이디어’ 등의 요소를 활용한다. 네 번째는 캐나다의 사례로, 역량과 교과 지식 사이의 보다 밀접한 관련성을 보여주는, 즉, 교과 역량의 발달 단계별 의미가 교과 지식을 통해 제시되는 모습을 보여준다.

‘우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식에 대한 비교 결과가 우리나라 교과 교육내용 구성 방식에 주는 함의는 무엇인가?’라는 세 번째 연구문제에서는 ‘교과 교육과정의 구조’, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’, ‘교육내용 조직 및 진술 방식’이라는

세 가지 차원에 따라 우리나라가 역량 중심으로 국가 교육과정을 개편한다고 할 때, 앞서 검토된 사례가 교과 교육내용 구성 방식과 관련하여 어떤 시사점과 과제를 던져주는지를 탐색하였다.

‘교과 교육과정의 구조’와 관련한 시사점은 세 가지로 나누어 살펴볼 수 있다. 우선 역량을 명시하는 방법과 관련하여서는, 범교과적 역량과 교과 역량을 모두 교과 교육과정에 담아내되, 이 둘 사이의 관련성을 나타내는 방법, 교과 역량만을 명시하되, 이에 대한 보다 자세한 정보를 제공하거나, ‘평가’ 등의 항목을 통해 역량의 성취 단계별 의미를 제시하는 방법이 있을 수 있다. 또한, 교육내용에서 역량을 반영하는 방법과 관련하여서는, 교육내용이 지속적으로 역량에 집중될 수 있도록 하는 ‘본질적 질문’과 같은 항목을 도입하거나, 역량과 교육내용 사이의 연결성을 도식화·기호화하여 나타내는 방법을 고려할 수 있다. 교수·학습으로의 이행을 위한 지침과 관련하여서는, ‘범교과적 주제’ 등의 항목과 같이, 역량과 관련한 맥락을 나타내는 항목, 교과 지식의 활용을 통해 실질적인 역량의 성취로 이어질 수 있는 교수법에 대한 항목, 역량을 수준별로 성취했는가를 판단하는 평가 방법을 제공하는 항목을 도입할 수 있다.

다음으로 우리나라 역량기반 교과 교육과정에서의 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’는 다음과 같은 몇 가지 원리에 의해 선정할 필요가 있다. 우선, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 교과와 구조와 특성을 반영할 수 있도록 교과별로 선별되어야 한다. 둘째, 역량의 성취를 위해 필요한 요소들은 나타내야 한다는 관점에서 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 선정해야 한다. 셋째, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 통해 광범위하면서도 역량이 학교 교육 안에서 적용가능하고 실질적인 개념으로 구체화 될 수 있도록 해야 한다.

마지막으로 우리나라의 역량기반 교과 교육과정의 ‘교육내용 조직 및 진술 방식’은 다음과 같은 몇 가지 원리에 의해 이루어질 필요가 있다. 첫째, ‘내용체계와 성취기준’이라는 공통의 방식이 아니라, 각 교과와 특성과 성격에 따른 교과별 방식을 적용해야 할 것으로 보인다. 둘째,

교육내용 조직 및 진술 방식은 역량의 성취가 우선적인 목적에서, 이를 성취하기 위한 수단으로 교과 지식을 배열해야 한다. 셋째, 교과 역량의 성취를 위해 요구되는 교육내용 영역을 설정하되, 이때 교육내용의 유형을 고려해야 한다. 넷째, 교육내용 진술은 역량과 관련한 맥락을 고려하며, 이때 관련 영역 간 교과 지식을 연계하여 진술하도록 해야 한다.

본 연구의 연구 결과를 바탕으로, 역량기반 교육과정의 교육내용 구성 방식과 이를 둘러싼 분야와 관련하여 제언을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 국가 수준에서 개발되는 역량기반 교과 교육과정에서 교과 교육내용 구성 방식을 구축한다는 것의 의미를 재해석할 필요가 있다. 둘째, 역량을 학습자가 삶을 살아가는 동안 발휘하게 되는 존재론적 차원의 능력으로 해석할 필요가 있다. 셋째, 교과 지식과 역량과의 관계를 설정할 때, 교과 지식의 성격에 대한 논의가 반드시 선행되어야 한다. 넷째, 범교과적 역량 또는 교과 역량을 실현하기 위해 요구되는 교과 지식을 선정하고 체계화하는 논리적 과정을 분명히 보여줄 수 있는 연구가 교과별로 필요하다. 다섯째, 역량기반 교과 교육과정에 담긴 교과 지식이 ‘학문 간 지식’인 경우, 교과 교육내용 구성 방식이 어떠해야 하는지 별도의 논의를 진척시킬 필요가 있다. 여섯째, 역량기반 교과 교육과정에 담긴 교육내용 구성 체계가 현장에서 효율적으로 적용되기 위해서, 역량기반 교과 교육과정의 적극적인 역할 변화가 필요하다.

주요어 : 역량, 역량기반 교육과정, 교과 지식, 교과 교육내용, 교과 교육내용 구성, 핵심 개념, 교육내용 조직, 교육내용 진술, 내용체계, 성취기준

학 번 : 2013-30402

차 례

I. 서론	1
1. 문제의식	1
2. 연구문제	6
3. 용어의 정의	8
II. 이론적 배경	10
1. 역량기반 교육과정	10
가. 역량의 의미와 구조	10
나. 역량기반 교육과정의 의미와 등장 배경	16
다. 역량기반 교육과정으로서 우리나라 2015 개정 교육과정의 등장	19
2. 역량기반 교육과정의 설계	21
가. 역량기반 교육과정 설계의 의미	21
나. 역량기반 교육과정 설계의 특징	24
3. 역량기반 교육과정 설계를 위한 교과 지식의 탐색	28
가. 지식관과 역량기반 교육과정	28
1) 지식관의 변화	28
2) 지식관의 변화와 역량기반 교육과정	32
나. 역량의 관점에서 교과 지식의 탐색을 위한 이론적 기초	34
1) Whitehead의 지식에 대한 관점	35

2) Pring의 지식에 대한 관점	38
3) Lambert의 지식에 대한 관점	41
4) 역량과 교과 지식의 관계	44
 4. 교과 교육내용 구성 방식의 이해	47
가. 교과 교육내용의 조직 방식	49
나. 교과 교육내용의 진술 방식	52
1) 교과 교육내용 진술 방식으로서 성취기준의 의미와 도입배경 ..	53
2) 성취기준의 유형과 진술 방식	57
 Ⅲ. 연구 방법	61
1. 분석 대상	61
2. 분석 준거	66
3. 분석 절차	70
 Ⅳ. 각국의 교과 교육과정에 제시된 교육내용 구성 방식	72
1. 교과 교육과정의 구조	72
가. 우리나라 교과 교육과정의 구조	72
나. 싱가포르 교과 교육과정의 구조	76
다. 호주 교과 교육과정의 구조	80
라. 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정의 구조	86
마. 종합 정리	89

2. 교과 교육내용 구성의 핵심 요소	93
가. 우리나라 교과 교육내용 구성의 핵심 요소	93
나. 싱가포르 교과 교육내용 구성의 핵심 요소	98
다. 호주 교과 교육내용 구성의 핵심 요소	102
라. 캐나다(온타리오주) 교과 교육내용 구성의 핵심 요소	109
마. 종합 정리	113

3. 교과 교육내용 조직 및 진술 방식	116
가. 우리나라 교과 교육내용 조직 및 진술 방식	116
나. 싱가포르 교과 교육내용 조직 및 진술 방식	126
다. 호주 교과 교육내용 조직 및 진술 방식	143
라. 캐나다(온타리오주) 교과 교육내용 조직 및 진술 방식	161
마. 종합 정리	172

V. 각국의 교과 교육과정에 제시된 역량과 교과 지식183

1. 각국의 교과 교육과정에서 역량의 반영 양상	183
가. 우리나라 교과 교육과정에서 역량의 반영 양상	183
나. 싱가포르 교과 교육과정에서 역량의 반영 양상	188
다. 호주 교과 교육과정에서 역량의 반영 양상	194
라. 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정에서 역량의 반영 양상	199
마. 종합 정리	204

2. 각국의 교과 교육과정에서 교과 지식과 역량의 관계	214
가. 우리나라 교과 교육과정에서 교과 지식과 역량의 관계	214
나. 싱가포르 교과 교육과정에서 교과 지식과 역량의 관계	215
다. 호주 교과 교육과정에서 교과 지식과 역량의 관계	216
라. 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정에서 교과 지식과 역량의 관계	217
마. 종합 정리	219

VI. 역량기반 교과 교육과정에서 교육내용 구성의 대안적 접근 방안 탐색	224
1. 교과 교육과정의 구조	224
가. 역량의 명시	224
나. 교육내용에서의 역량 반영	227
다. 교수·학습으로의 이행을 위한 지침	228
2. 교과 교육내용 구성의 핵심 요소	231
가. 교과별 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’의 성격	232
나. ‘교육내용 구성의 핵심 요소’의 일반적 선정 원리	236
3. 교과 교육내용 조직 및 진술 방식	240
가. 교과별 ‘교육내용 조직 및 진술 방식’의 특징	241
나. ‘교육내용 조직 및 진술 방식’의 일반적 설계 원리	250
VII. 요약 및 제언	256
1. 요약	256
2. 제언	260
3. 연구의 한계	264
참고문헌	267
Abstract	281

표 차례

<표 IV-1> 2015 개정 교과 교육과정의 구조	76
<표 IV-2> 싱가포르 교과 교육과정의 구조	79
<표 IV-3> 호주 교육과정의 일반 역량의 조직 요소	82
<표 IV-4> 호주 교과 교육과정의 구조	84
<표 IV-5> 캐나다(온타리오주) 성취차트	87
<표 IV-6> 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정의 구조	88
<표 IV-7> 역량기반 교육과정에서 ‘교과 교육과정의 구조’	90
<표 IV-8> 2015 개정 교과 교육과정의 ‘핵심 개념’	95
<표 IV-9> 우리나라 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’의 의미	97
<표 IV-10> 싱가포르 지리과 학습 주제	98
<표 IV-11> 싱가포르 과학과 학습 주제	99
<표 IV-12> 싱가포르 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’의 의미	102
<표 IV-13> 호주 지리과의 핵심 아이디어	104
<표 IV-14> 호주 과학과의 핵심 아이디어	105
<표 IV-15> 호주 수학과와의 핵심 아이디어	106
<표 IV-16> 호주 영어과의 핵심 아이디어	107
<표 IV-17> 호주 시각 예술과의 핵심 아이디어	108
<표 IV-18> 호주 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’의 의미	109
<표 IV-19> 캐나다(온타리오주) 사회, 역사, 지리과의 학문적 사고 개념 ..	110
<표 IV-20> 캐나다(온타리오주) ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’의 의미 ..	112
<표 IV-21> 국가별 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’의 특징	113
<표 IV-22> 2015 개정 사회과 교육과정 내용체계표	117
<표 IV-23> 2015 개정 과학과 교육과정 내용체계표	119
<표 IV-24> 2015 개정 수학과 교육과정 내용체계표	120
<표 IV-25> 2015 개정 국어과 교육과정 내용체계표	122
<표 IV-26> 2015 개정 미술과 교육과정 내용체계표	124
<표 IV-27> 싱가포르 지리과 교육내용 조직 방식(교수요목)	127
<표 IV-28> 싱가포르 지리과 교육내용 진술 방식(교수요목의 확대) ...	128

<표 IV-29> 싱가포르 ‘과학적 노력’ 주제의 체계	130
<표 IV-30> 싱가포르 과학과 ‘다양성’ 주제의 핵심 요점 및 탐구 질문	132
<표 IV-31> 싱가포르 과학과의 주제별 하위 체계	133
<표 IV-32> 싱가포르 과학과 ‘다양성’ 주제의 교육내용 진술 방식	134
<표 IV-33> 싱가포르 수학과 ‘수학적 과정’ 영역 조직 방식	136
<표 IV-34> 싱가포르 수학과 교육내용 조직 방식	137
<표 IV-35> 싱가포르 수학과 교육내용 진술 방식	138
<표 IV-36> 싱가포르 영어과 시각적 듣기 영역의 교육내용 진술 방식	140
<표 IV-37> 싱가포르 예술과 교육내용의 조직과 진술 방식	141
<표 IV-38> 호주 지리과 교육내용 조직 방식	144
<표 IV-39> 호주 지리과 교육내용 진술 방식	146
<표 V-40> 호주 ‘인간 활동으로서의 과학’ 영역	147
<표 IV-41> 호주 ‘과학 탐구 기능’ 영역	148
<표 IV-42> 호주 과학과 교육내용 조직 방식	149
<표 IV-43> 호주 과학과 교육내용 진술 방식	152
<표 IV-44> 호주 수학과 지식 영역	152
<표 IV-45> 호주 수학과 교육내용 조직 방식	154
<표 IV-46> 호주 수학과 교육내용 진술 방식	155
<표 IV-47> 호주 영어과 영역	156
<표 IV-48> 호주 영어과 교육내용 조직 방식	156
<표 IV-49> 호주 영어과 교육내용 진술 방식	157
<표 IV-50> 호주 시각 예술과 영역	158
<표 IV-51> 호주 시각 예술과 교육내용 조직 방식	159
<표 IV-52> 호주 시각 예술과 교육내용 진술 방식	160
<표 IV-53> 캐나다(온타리오주) 지리과 지식 영역	161
<표 IV-54> 캐나다(온타리오주) 지리과 탐구 과정	162
<표 IV-55> 캐나다(온타리오주) 지리과 교육내용 조직 및 진술 방식 ..	163
<표 IV-56> 캐나다(온타리오주) ‘과학과 기술’과 지식 및 기술 영역	166
<표 IV-57> 캐나다(온타리오주) ‘과학과 기술’ 교육내용 조직 및 진술 방식 ..	166

<표 IV-58> 캐나다(온타리오주) 수학과 교육내용 조직 및 진술 방식	168
<표 IV-59> 캐나다(온타리오주) 언어과 교육내용 조직 및 진술 방식	169
<표 IV-60> 캐나다(온타리오주) 시각 예술과 교육내용 조직 및 진술 방식	171
<표 IV-61> 우리나라 교과 교육내용 조직 및 진술 방식 정리	174
<표 IV-62> 싱가포르 교과 교육내용 조직 및 진술 방식 정리	177
<표 IV-63> 호주 교과 교육내용 조직 및 진술 방식 정리	179
<표 IV-64> 캐나다(온타리오주) 교과 교육내용 조직 및 진술 방식 정리	181
<표 V-1> 우리나라 2015 개정 교과 교육과정에 제시된 역량	184
<표 V-2> 2015 개정 수학과 교육과정 내용체계	185
<표 V-3> 2015 개정 수학과 교육과정 교수·학습 방향	187
<표 V-4> 싱가포르 교과 교육과정에 제시된 역량	188
<표 V-5> 싱가포르 수학과 교육과정 내용체계	190
<표 V-6> 싱가포르 과학과 교육과정 교육내용 조직 및 진술 방식	192
<표 V-7> 호주 수학과 교육내용 조직 및 진술 방식	196
<표 V-8> 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정에 제시된 역량	199
<표 V-9> 캐나다(온타리오주) 과학과 교육내용 조직 및 진술 방식	201
<표 V-10> 캐나다(온타리오주) 과학과 교육과정 지침	203
<표 V-11> 국가별 역량의 제시 방식 비교	204
<표 V-12> 국가별 역량의 교육내용 반영 방식(교육내용 조직 방식)비교	206
<표 V-13> 국가별 역량의 교육내용 반영 방식(교육내용 진술 방식)비교	210
<표 V-14> 국가별 교수·학습으로의 이행을 위한 지침 비교	212
<표 V-15> 역량과 교과 지식 간 관계 유형	222
<표 VI-1> 싱가포르 과학과 '다양성' 주제의 교육내용 진술 방식	241
<표 VI-2> 캐나다(온타리오주) 수학과 교육내용 조직 및 진술 방식	243
<표 VI-3> 싱가포르 수학과 교육내용 조직 방식	244
<표 VI-4> 싱가포르 영어과 시각적 듣기 영역의 교육내용 진술 방식	246
<표 VI-5> 호주 영어과 교육내용 진술 방식	247
<표 VI-6> 싱가포르 예술과 교육내용의 조직과 진술 방식	248
<표 VI-7> 호주 시각 예술과 교육내용의 조직 방식	249

그림 차례

[그림 IV-1] 2015 개정 교육과정 체계도	73
[그림 IV-2] 2015 개정 교과 교육과정의 문서 체계	74
[그림 IV-3] 싱가포르 21세기 역량 의 틀	77
[그림 IV-4] 호주 교육과정의 일반 역량	81
[그림 IV-5] Stepping Stone: 인간 형성의 구성 요소	86
[그림 IV-6] 호주의 일반 역량 중 문해력의 구조	103
[그림 IV-7] 싱가포르 과학과 교육과정의 체계	130
[그림 IV-8] 싱가포르 수학과 교육과정의 체계	135
[그림 IV-9] 캐나다(온타리오주) 과학과 기술 교육과정의 체계	165
[그림 V-1] 성취기준 구성 원리	185
[그림 V-2] 지리학적 탐구학습 과정	193

I. 서론

1. 문제의식

20세기 후반부터 범세계적으로 정치·경제·사회·문화 등 전면에서 이루어지고 있는 새로운 사회 변화 동향, 즉 지식기반사회화 평생학습사회화, 양극화, 정보화, 그리고 세계화 등은 기존의 가치관과 세계관을 대규모로 변화시키고 있다(신현석, 2010). 이로 인해 많은 전문가들이 미래 사회는 점점 더 예측 불가능한 변화의 양상을 보이고, 특정 문제에 대한 판단과 추측이 모호해지는 시대가 될 것으로 전망하고 있으며(이미경 외, 2016), 단편적인 정보를 습득하는 능력보다는 의사소통능력, 문제해결능력, 창의적 사고력, 인간관계능력, 세계적인 안목과 적응력 등의 능력이 요구될 것이라 말한다(이돈희, 1999). ‘역량’은 바로 이러한 사회 변화에 따라 요구되는 개인의 능력을 표현하는 개념으로 주목받고 있다(윤정일 외, 2007). 즉, 현대 사회의 구성원은 지금의 사회가 겪고 있는 급격한 변화 과정에 적응하기 위한 역량을 갖추도록 해야 한다는 사회적 요구가 제기되고 있다.

일반적으로 역량은 ‘특정한 상황에서 심리·사회적인 자원(기능과 태도를 포함)을 이용하여 복잡한 요구를 성공적으로 해결하는 능력’을 의미하는데(OECD, 2005: 5), 교육 분야에서도 이러한 역량에 대한 중요성을 인식하고, 그에 대한 논의를 꾸준히 전개해 왔다. 즉, 사회 변화에 따른 개인을 길러내야 한다는 요구가 교육 개혁의 요구와 연결되어 교육 개혁의 방향을 역량으로 나타나고 있는 것이다. 물론 의사소통능력, 문제해결능력, 창의적 사고력과 같은 역량이 과거의 교육에서 다루어지지 않은 것은 아니나, 과거에는 이론적 지식을 통해 부차적으로 획득될 수 있는 것으로 여겨져 왔다면, 지금의 사회에서는 이러한 역량을 교육의 가장 우선적인 목적으로 설정하게 되는 것이다(이선영, 2011).

특히 교육과정 분야에서도 교과 지식에 과도한 무게중심이 실리는 교육과정에 대한 비판들이 계속해서 제기되어 온 만큼, 학생들이 성취해야

할 역량을 규명하고 이를 교육과정 개정의 주된 지향점으로 삼기 위한 노력이 다방면으로 전개되고 있다. 이처럼 역량을 바탕으로 교육과정을 개편하거나, 변화를 모색하는 것을 역량기반 교육(competence-based education), 역량기반 교육과정(competence-based curriculum)이라고 한다(소경희 외, 2013a).

기존 교과 중심의 교육과정은 주로 교과의 내용 지식을 중심으로 설계되어 온 경향이 강한 반면, 역량기반 교육과정은 학습자가 길러야 할 역량을 가장 중요한 목표로 상정하고, 이를 바탕으로 전체적인 교육과정을 설계한다. 역량기반 교육과정을 설계하는 작업에는 캐나다 및 호주를 비롯한 유럽 국가들이 그 선두에 있으며, 홍콩, 싱가포르, 대만 등의 국가가 뒤이어 그 흐름을 따르고 있다(Priestley & Biesta, 2013).

역량기반 교육과정을 주장하는 입장에서는 ‘학생들이 무엇을 알고 있는가’에 대한 문제보다는, ‘학생들이 교육을 통해 무엇이 되어야 하는가’에 대한 문제를 전면에 내세운다(Priestley & Biesta, 2013: 40). 즉, 역량기반 교육과정은 과거 교육과정이 교육을 현실과 동떨어지게 한 것에 대한 반성적 차원의 시도들이 담겨 있다고 할 수 있다. 지금까지의 교육과정은 삶의 본질을 간과한 채 분절·파편화된 교과 지식만으로 채워짐으로써, 결과적으로 삶에 도움이 되지 못하는 방식으로 구성되어 왔기 때문에(윤현진 외, 2007), 삶의 관련성을 높이고 실제적인 삶에 이로운 방향으로 교육을 재정립하려는 움직임이 역량기반 교육과정으로 전개되고 있는 것이다.

그러나 역량기반 교육과정이 교과 지식을 통한 지성의 계발을 간과하는 것은 아니라는 점을 분명히 할 필요가 있다. 다만 역량기반 교육과정이 추구하고자 하는 바는, 교과 지식의 습득을 목적으로 하는 것이 아니라, 이를 바탕으로 실제적인 삶의 관련 속에서 교과 지식이 유의미하고 가치 있게 활용될 수 있는 길을 열어주자는 것이다.

우리나라 역시 국내외의 급격한 사회적 변화와 흐름의 영향으로, 교과 지식 위주의 기존 가치관이나 질서가 해체되는 전환기 속에서 대응할 방안을 모색해 왔다. 특히 교육과정에 분야에서는 역량을 바탕으로 한 변

화의 방향을 적극적으로 반영하여, 지난 10여 년 동안 교육과정을 역량 기반 교육과정으로 개편할 수 있는 가능성과 방안에 대한 연구가 다양하게 수행되었다.

지금까지 국내에서 이루어진 역량 관련 연구들을 살펴보면, 역량기반 교육과정이 구축되던 초기에는, 국가 교육과정이 전통적인 교과 지식 중심 패러다임으로부터 미래 사회에서 요구되는 역량 중심 패러다임으로 전환되기 위한, 기초적이고 이론적인 논의가 주류를 이루었다(소경희, 2007; 윤현진 외, 2007; 박민정, 2009). 또한 국가 교육과정에 포함되어야 할 범교과적 역량 또는 교과별 특수 역량을 선별하기 위한 방안을 마련하는 데도 많은 관심을 기울여 왔다(홍원표, 이근호, 이은영, 2010; 송주현, 2011). 그리하여 2009 개정 교육과정에서는 국가 교육과정으로서는 최초로 역량의 중요성을 언급하였으며, 교과 지식 중심의 교육과정에서 탈피하여 미래 사회에서 요구되는 역량기반 교육과정이 마련되어야 함이 주장되었다(홍원표, 이근호, 이은영, 2010).

이후 국가 교육과정(총론)의 수준에서 역량의 중요성을 강조하는 것에 그치지 않고, 실제 역량을 중심으로 한 교과 교육과정(각론)을 구현되기 위해, 역량의 성취를 추구하는 교과 지식이 어떻게 선정 및 구성될 수 있는지에 대한 연구가 확대되기 시작하였다. 교과 교육과정은 기본적으로 학교에서 다루어야 할 교과 지식을 선정 및 조직, 진술하는 것을 핵심으로 한다는 점에서, 교과 지식이 어떻게 나타날 수 있는가 하는 점은 역량기반 교육과정이 실질적으로 구현되기 위해 반드시 해결해야만 하는 과제이기 때문이다. 이러한 맥락에서 이근호 외(2013)는 교과 지식이 역량에 근거한 성취목표 및 성취기준을 통해 제시될 필요성을, 백남진(2014; 이승미, 2012)는 교과의 내용 영역이나 성취기준을 통해서 역량이 구체화되는 방안을 제시한 바 있다. 또한 역량기반 교육과정에서 기존의 교과 및 교과 지식들은 어떻게 변화된 형태를 갖추어야 하는지에 대한 연구(소경희 외, 2013a, 2013b), 교과 지식과 역량과의 관계를 어떻게 상정해야 할 것인지에 대해 초점을 맞춘 연구(최연아, 2015; 송주현, 2014)들도 수행되었다.

국내에서 수행되어 온 이러한 연구들은 우리나라의 교육과정이 역량에 주목하고 역량을 중심으로 교과 지식을 재편성할 수 있도록 하는 데에 초석이 되었다고 할 수 있다. 그리하여 가장 최근에 개정된 우리나라의 2015 개정 교육과정은 역량 중심의 교육과정임을 분명히 하고 있으며, 이를 바탕으로 교과 교육과정에서 교과 지식을 어떻게 제시할 것인지에 대한 고민의 결과가 담겨 있다.

이번 2015 개정 교육과정은 미래 사회가 요구하는 범교과적 성격의 역량을 6가지로 제시하고 있다. 즉, 2015 개정 교육과정은 역량을 ‘미래 사회 시민으로서 성공적이고 행복한 삶을 살아가기 위해 필요한 핵심적인 능력으로서, 지식, 기능, 태도 및 가치가 통합적으로 작용하여 발현되는 능력’(교육부, 2014a)으로 정의하고, 학생들에게 중점적으로 기르고자 하는 역량을 자기관리 역량, 지식정보처리 역량, 창의적 사고 역량, 심미적 감성 역량, 의사소통 역량, 공동체 역량으로 설정하여 제시하였다(교육부, 2015a).

또한 2015 개정 교과 교육과정에서는 앞서 언급된 범교과적 성격의 6가지 역량을 바탕으로, 교과별로 강조하고자 하는 ‘교과 역량’을 제시하고 있다. 이후 교과 역량을 중심으로 교과 지식이 구성될 수 있도록, ‘교과 교육내용 구성 방식’을 새롭게 구축하였다. 구체적으로 말하여, ‘핵심 개념’, ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’, ‘기능’이라는 요소로 구성된 ‘내용체계’를 통해 교과별 교과 지식을 조직한 뒤, 이 ‘내용체계’에 담겨 있는 ‘내용 요소’와 ‘기능’을 결합한 ‘성취기준’을 통해 이를 구체적으로 진술해내도록 한 것이다.

그러나 2015 개정 교과 교육과정에서 도입한 새로운 교육내용 구성 방식에 대해서 여러 비판이 제기되고 있다. 2015 개정 교과 교육과정은 Wiggins & McTighe(2005)가 강조한 ‘이해중심 교육과정’ (Understanding by Design)의 관점을 토대로 하여 교과 지식을 구성하고 그것이 역량을 성취할 수 있다는 주장을 제시하는데, 그러한 논리가 과연 역량의 성취에 유용한가에 대한 혼란이 커지고 있다는 점이다(한혜정 외, 2016). 역량기반(중심) 교육과정과 이해중심 교육과정은 학문적 지식을 가르치고

그러한 지식을 실생활의 다양한 맥락 속에서 적용하는 능력을 함양할 수 있다는 논리를 제시하고 있다는 측면에서, 두 교육과정은 동일한 이론적 입장을 견지하는 것으로 보일 수 있다(한혜정, 이주연, 2017: 213). 하지만 이해중심 교육과정은 교육내용 구성에 있어 교과 고유의 심층적인 지식, 인지적 능력을 우선적 요소로 강조하는 반면, 역량기반 교육과정은 ‘역량’을 성취를 위한 교육내용 구성을 더욱 강조함으로써 차이를 나타낸다.

그러나 ‘이해중심 교육과정’에서 교과 지식에 대한 심층적인 이해와 적용을 강조하기 위해 도입된 요소들이 이번 2015 개정 교과 교육내용 구성에서 응용되면서, 그것이 역량이 아닌 학문이나 교과 중심 교육과정에 연관된 것으로 오해되는 현상이 발생하고 있다. 즉, 이번 2015 개정 교과 교육내용 구성은 내용체계나 성취기준이라는 형식을 통해 제시되는데, 이러한 형식 속에서 나타나는 교과 지식이 여전히 역량보다는 교과의 학문적 구조와 체계를 강조하는 경향이 강하다는 비판을 받고 있는 것이다(한혜정, 이주연, 2017). 구체적으로는 내용체계를 통해 제시되는 교과 지식은 여전히 특정 교과의 학문적 구조와 체계를 강조하는 교육내용 조직 방식으로 해석되며(임유나, 홍후조, 2016), 성취기준이라는 교육내용 진술 방식은 교과 지식이 어떤 방식으로 삶의 관련성을 높일 수 있다는 것인지 말해주는 바가 없다는 것이다(김선영, 2016).

결국 우리나라에서 역량에 대한 관심이 확대된 이후, 지금의 2015 개정 교과 교육과정이 만들어진 전체적인 과정을 볼 때, 2015 개정 교과 교육과정이 역량기반의 접근을 취하고 있음은 분명하나, 역량과 교과 지식을 보다 밀접하게 연계시킬 보다 구체적인 방안의 탐색이 여전히 요구된다는 것을 알 수 있다. 즉, 이번 2015 개정 교과 교육과정은 교과 지식이 역량을 성취를 가능하게 하는 방향으로 선정·구성되어 있다고 보기에는 무리가 있으며, 교과 지식을 역량의 관점에서 어떻게 구성해야 할지의 문제는 여전히 남겨진 과제라는 것이다. 따라서 교과 지식을 역량의 관점에서 어떻게 해석하며, 그러한 관련성이 ‘교과 교육내용 구성 방식’을 통해 구현된다는 것이 과연 어떻게 가능한가에 대해 지속적으

로 주목할 필요가 있는 것이다.

이에 본 연구는 우리나라의 교과 교육과정이 역량기반의 접근을 취한다고 할 때, 역량의 성취를 위해 교과 교육내용 구성 방식이 어떠해야 하는지에 대한 질문에 답을 얻는 것을 목적으로 설정하였다. 이를 위해 이 연구에서는 이미 이러한 노력을 시도해 온 해외의 사례를 조사하고, 이를 우리나라의 사례와 비교한 결과로부터 시사점을 탐색하고자 한다. 역량기반 접근을 취하고 있는 다른 나라들의 다양한 사례에 대한 검토는 우리나라의 상황에 적합한 교과 교육내용 구성 방식에 대한 대안을 찾게 할 것이기 때문이다.

요컨대, 이 연구는 역량기반으로 교과 교육과정을 설계한 여러 나라의 교육내용 구성 방식을 분석·비교하고, 이것이 우리나라에 주는 함의를 탐색하는데 주된 목적이 있다. 이를 위해 역량 중심으로 교과 교육과정을 개정한 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다 온타리오주의 교과 교육내용 구성 방식을 비교하고, 그 비교 결과가 우리나라 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식에 주는 함의를 탐색하고자 한다.

2. 연구문제

연구 목적을 실현하기 위한 연구문제는 다음 세 가지이다.

가. 우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정에 제시된 ‘교육내용 구성 방식’은 어떠한가?

첫 번째 연구문제는 역량을 중심으로 교육과정을 개정한 국가들의 교과 교육과정 문서를 분석하는 과정을 통해, 해당 국가의 ‘교과 교육내용 구성 방식’을 탐색하는 것이라 할 수 있다.

각 국가의 교과 교육내용 구성 방식은 세 가지 하위 내용으로 구분하여 살펴볼 수 있다. 우선 ‘교과 교육과정의 구조’를 살펴볼 수 있는데, 이것은 우리나라 및 해외의 교과 교육과정 문서의 전반적인 체계와 그러한 체

계 속에서 역량과 교과 지식이 어떤 항목을 통해 나타나는지를 의미한다. 다음으로 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’와 이 핵심 요소를 바탕으로 체계화된 ‘교육내용 조직 및 진술 방식’은 교과 교육내용 구성 방식을 보다 구체적으로 파악하기 위한 것으로, 각 교과의 교과 지식이 어떻게 구조화되고 있는지를 확인하는 것을 의미한다.

결국 ‘교과 교육과정의 구조’, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’, ‘교육내용 조직 및 진술 방식’이라는 세 가지 하위 내용 중, 특히 ‘교과 교육과정의 구조’는 역량을 중심으로 교과 교육과정을 설계한다고 했을 때, 교과 교육내용 구성 방식의 외적인 형태를 파악하는 것이라 할 수 있다. 또한 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’, ‘교육내용 조직 및 진술 방식’은 학생들의 역량 성취가 가능하도록 교과 지식을 어떤 원리로 나타내고자 했는지의 내적인 논리를 파악하는 것이라 볼 수 있다.

나. 우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성에서 역량과 교과 지식은 어떻게 제시되어 있는가?

두 번째 연구문제에서는 첫 번째 연구문제에 대한 결과를 통해, 우리나라 및 해외의 교과 교육내용 구성 방식에 나타난 ‘역량’과 ‘교과 지식’에 대한 보다 구체화 된 논의를 이어나가고자 한다. 역량기반 교육과정의 교과 교육내용 구성은 결국 역량과 교과 지식 간의 ‘관계’를 바탕으로, 즉, 교과 지식이 역량이라는 개념 혹은 의도를 어떻게 반영하고 있는지의 논의를 전제하고 있기 때문이다.

그리하여 본 연구문제에서는 우선 교과 교육과정에서 학생들이 성취하기를 원하는 역량이 교과 교육과정에서 어떻게 수용되고 반영되고 있는지를 검토한 뒤, 이를 바탕으로 역량이 어떻게 교과 지식을 통해서 학습될 수 있도록 설계되었는지, 역량과 교과 지식의 관계가 어떠한지를 살펴보고자 하였다.

다. 우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식에 대한 비교 결과가 우리나라 교과 교육내용 구성 방식에 주는 함의는 무엇인가?

세 번째 연구문제는 우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식에 대한 논의 결과가 우리나라 교과 교육내용 구성 방식에 주는 함의가 무엇인지 탐색하기 위해, 우리나라 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식을 해외의 사례와 비교하고 그것이 우리나라의 교육내용 구성 방식에 어떠한 함의를 줄 수 있는가를 탐색하는 것이다. 이것은 해외의 역량기반 교육과정 사례를 무조건적으로 받아들여야 한다는 의미는 아니다. 다만, 우리나라 및 해외의 사례를 비교한 결과를 통해 우리나라 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식에서 미흡했던 부분은 무엇인지 확인하고, 우리나라보다 먼저 역량기반 교과 교육과정을 설계한 해외의 사례를 통해 보다 발전적인 대안을 찾고자 함이다.

3. 용어의 정의

가. 교과 지식

일반적으로 교과 지식은 교과의 본질적인 문제에 해당하는 핵심 개념, 개념의 관계망, 이론적 틀, 탐구의 기능과 방법들, 진리를 검증하는 방식, 상징체계, 어휘, 모델 등 교과의 구조에 해당하는 지식을 말한다(Pring, 1978). 그러나 교육과정 문서에서 나타나는 ‘교과 지식’은 그 논의의 범위가 교육과정으로 제한된다. 즉, 교육과정 문서 속에서의 ‘교과 지식’은 학습자가 이해하거나 습득할 개념, 이론, 모델 등으로서, ‘교육과정 속에 담긴 학습 요소 또는 학습 요목’을 의미하는 것이라 볼 수 있다.

나. 교과 교육내용 구성 방식

일반적으로 교과 교육과정은 성격, 교육목표, 교육내용, 교육평가로 이어지는 일련의 흐름을 가지고 있다. 이 중 특히 ‘교육내용’ 영역은 ‘교과 지식’을 학생들이 이해 및 습득할 수 있는 대상이 될 수 있도록 체계화하여 담아 놓은 부분이다. 물론 이 ‘교육내용’ 영역이 ‘성격’, ‘목표’, ‘교육평가’ 영역과 명확하게 구분되지 않는 경우도 있으나, 일반적으로 이 영역은 학생들이 이해하고 습득해야 할 교수요목 및 학습 요소로서의 교과 지식을 정련하는 것에 초점을 두고 있다는 점에서 나머지 영역과 차별화된다. 특히 ‘교육내용’ 영역을 통해 체계화되는 ‘교과 지식’에 따라 구체적인 교육과정의 모습이 다르게 전개되기에, ‘교육내용’ 영역은 교육과정에 있어 가장 핵심이 되는 부분이다(조병영, 2002).

‘교과 교육내용 구성 방식’은 그러한 교과 지식이 체계화되는 방식을 일컫는 것이다. 즉, 교육과정에 담겨야 할 교과 지식을 보다 명료하게 제시하기 위해, 해당 교과의 ‘핵심적 교과 지식을 설정’하는 방식뿐만 아니라, 이 핵심적 교과 지식을 바탕으로 여타의 ‘교과 지식을 어떻게 조직하고 진술할 것인지 논하는 방식’을 모두 포함한다.

그러나 교육과정 문서에서, 핵심적 교과 지식을 선정하고, 이를 중심으로 여타의 교과 지식을 조직 및 진술하는 것은 교과 교육과정의 전체적인 구조와 논리 속에서 이루어진다. 즉, ‘교과 교육내용 구성 방식’은 교과 교육과정의 구조라는, 교과 교육과정 문서의 외적인 형태에 의해 영향을 받을 수밖에 없다. 이에 본 연구에서의 ‘교과 교육내용 구성 방식’은 ‘교과 교육과정의 구조’를 설계하는 방식까지도 포괄한 것으로 상정하기로 하였다.

II. 이론적 배경

1. 역량기반 교육과정

가. 역량의 의미와 구조

복잡하고 빠르게 변화하는 21세기 사회에서는 단순히 내용 지식과 기술의 습득을 넘어서 실제 세계의 다양한 상황에서 효과적인 수행을 발휘할 필요가 있다. 이것은 사회의 전반적인 흐름이 ‘무엇을 알아야 하는가’ 보다는 사회에 적응하기 위해서 실제로 ‘무엇을 할 수 있는가’에 관심을 가지는 방향으로 변화하고 있음을 나타낸다(Sinnema & Aitken, 2013). 최근 주목받고 있는 역량의 아이디어는 단순한 지식보다는 이 지식을 통해 무엇을 할 수 있는가를 강조한다는 점에서, 이러한 사회적 변화의 패러다임과 일맥상통한다. 즉, 역량은 복잡하고 변화가 빠른 실제 세계에서 성공적으로 살아남기 위해 지식의 실질적 활용을 강조한다.

일반적으로 역량은 “특정 상황에서 기능과 태도를 포함한 사회 심리적 자원을 활용함으로써 복잡한 요구를 만족시키는 능력” (OECD, 2005: 4)으로 정의된다. OECD는 이러한 역량 개념을 통해 종래의 지식과 기술이 미래 사회를 준비하는데 한계가 있음을 지적하고, 학교생활에서의 성공은 물론 끊임없이 변화하는 세계에 적합한 미래 사회의 시민을 양성해야 할 필요성을 역설하였다. 이러한 배경 속에 OECD는 학업과 미래 사회의 성공을 담보할 핵심적인 역량이 무엇인지 정의하고 선별하기 위한 연구 작업에 착수하게 되는데, 이것이 바로 DeSeCo(The Definition and Selection of Key Competencies) 프로젝트이다. DeSeCo 프로젝트에 의해 정의 및 선별된 핵심 역량은 학생들의 성공적인 학업과 더불어 미래 사회의 시민으로서 변화하는 세계에 적합한 지식·기술·태도 등이 무엇인지를 설명하고 있다(김중훈, 2017).

DeSeCo 프로젝트에서 정의한 역량 설정의 준거는, 역량이 삶의 다양한 분야의 요구를 충족시키는 수단이 될 수 있어야 하고, 개인의 성공적인 삶과 사회가 올바르게 기능하는 데 공헌해야 하며, 모든 개인에게 필요한 것이어야 한다는 것이었다(Rychen, 2003). 이러한 준거에 따라 DeSeCo 프로젝트에서는 외적 요구와 개인적 속성, 맥락(상황)이라는 세 가지 요소가 통합적으로 관련된 세 가지 핵심 역량을 규정하고 각각의 하위 영역을 설정하였다(소경희, 2007).

OECD의 DeSeCo 프로젝트가 진행된 초기에, 역량은 주로 직업 교육이나 훈련 분야, 혹은 성인교육 분야에서 논의되었다(소경희, 2007). 그리하여 역량 개념은 성공적인 관리자와 그렇지 못한 관리자의 특징을 구분하기 위해, 그리고 더 나아가 업무수행 평가와 경영훈련을 위해 사용되었다(Priestley & Biesta, 2013). 즉, 초기의 역량 개념은 직무를 성공적으로 수행해내는 것과 관련된 개념으로 이해된 것이다(소경희, 2007). 그러나 이후 역량의 개념은 점차 확산되면서, 평생학습 정책, 직업교육의 중심적인 아이디어가 되었고, 주로 기업 경영과 관련하여 사용되었다.

최근에는 교육 및 교육과정 분야에서 역량에 대한 관심이 커져가면서 세계 여러 나라에서 역량 연구를 수행하였으며, 그 결과를 국가 교육과정 문서에 반영하려는 노력을 하고 있다. 역량이 교육과정 분야에 중요한 키워드로 작용하고 있는 것은 기존의 교육이 학생들의 삶에 실질적인 도움이 되지 못한다는 문제의식과, 교육과 삶의 관련성을 높여야 한다는 문제의식 때문이라고 할 수 있다. 구체적으로 말하여, 지금까지의 교육과정은 삶의 총체성을 간과한 채 분절·파편화된 지식을 맹목적으로 전달하는 데만 치중함으로써, 결과적으로 삶에 도움이 되지 못하는 방식으로 이루어져 온바, 역량 개념의 도입을 통해 이러한 한계를 극복하고자 하는 움직임이 이루어지고 있는 것이다(홍원표, 이근호, 2011).

지식과 정보의 단순 축적에서 벗어나 획득한 지식을 적극적으로 활용하고 적용하며, 그 과정에서 새로운 지식과 정보를 발견, 창출할 수 있는 능력으로 받아들여지고 있는 역량의 개념은, 곧 역량의 다차원적인

성격으로 연결된다. 즉, 역량이 초기 논의될 때에는 그것이 특정 직업 분야의 기술이나 기능으로 여겨졌다면, 최근으로 올수록 ‘심리학적인 전제조건(인지적이고 비인지적인 측면)을 마련하여, 특정 상황에서 복잡한 요구를 성공적으로 충족시키기 위한 다양한 능력’, ‘구체적인 실제 세계의 과업이나 요구사항들과의 상호작용을 통해 개인에게 내재된 능력, 성향, 자원의 의미에서의 내적인 정신 구조’ (Rychen & Salganik, 2003)와 같이, 특정 영역에서, 세계에서 인간의 행동을 구체화하고 효율적으로 이끌기 위한 지식, 기술, 이해, 가치, 태도, 욕구의 복잡한 결합으로 정의되면서(Priestley & Biesta, 2013), 역량에 내재된 다양한 성격이 부각되기 시작하였다. 즉, 역량은 그것이 표면으로 나타나는 형상과는 다르게 ‘지식, 인지적 기술, 실천적 기술, 태도, 정서, 가치, 윤리와 동기’와 같은 다양한 내적 구조와 능력으로 이루어지고 있다.

그럼에도 불구하고 여전히 역량은 단순히 직업적 기술과 관련되어 있는 것으로 오해되곤 한다. 이것은 삶과의 관련성을 높이고 실제적으로 삶에 이로운 방향으로 작용하는 역량의 논리가 한편으로는 삶에 실제적으로 활용될 기술적인 측면만을 부각하는 것으로 비춰지기 때문이다. Kelly(2010)나 Priestley & Biesta(2013)는 역량이 함의하고 있는 이러한 해석상 문제를 정확히 인식하고 있다. 그들은 역량을 키우고자 하는 교육이 잘못 해석되었을 경우, 학생들이 교육의 과정에 주체자가 되는 것이 아니라, 오히려 다른 사람들에 의한 수동적인 학습자가 되게 한다는 문제를 정확히 짚어낸다. 역량의 의미를 개인적인 자아개념, 특질, 동기가 고려된 지식을 적절하게 활용하는 능력으로 간주하기보다는 정치권력에 의해 선택된 특정한 ‘기술’ (skill)을 달성하는 것에 그 무게 중심을 두는 문제가 발생하는 것이다.

물론 기술이라는 것 역시도 어떤 것을 수행할 수 있게 하는 힘을 의미하며, 그것을 통해 실제 세계가 요구하는 다양한 활동을 할 수 있기 때문에, 역량과 별반 다르지 않다고 주장할 수도 있다. 하지만 역량의 관점에서 교육의 목적이 ‘학생이 배우는 것이 아니라 되어야만 하는 관

점'과 일맥상통하는 것이라고 한 Gert & Priestley(2013)의 핵심 주장에 근간하여 역량을 해석해보는다면, 역량은 분명 기술이라고 하는 것과 다른 것으로 이해될 수 있을 것이다.

보통 기술은 특정 사물을 잘 다룰 수 있는 방법이나 능력으로 묘사된다. 그리하여 기술이라는 것은 학습을 통해 습득되고 증진되고, 어떤 수행을 할 수 있게 하는 것으로 이해된다. 예를 들어 단순히 피아노를 치는 기술이 바로 그 예에 해당된다. 그리하여 그 특정의 수행을 오랫동안 하지 않으면 누군가가 가지고 있는 그 기술은 사라져버릴 수 있다. 반면 역량은 Feagin(1996)의 논지와 같이, 기술과는 다르게 넓은 범위의 능력과 수행에 영향을 미치는 보편적인 성격을 지니는 것이라고 할 수 있다. 예를 들어 단순히 피아노를 연습해서 연주할 수 있는 곡이 늘어나는 것은 기술이 증가하는 것이라고 볼 수 있지만, 피아노를 연주하는 특정 기술에만 매몰되는 것이 아니라, 그것이 누군가의 몸과 정서에 합치되어 실질적이고 잠재적인 능력이 된다면 역량이라고 지칭될 수 있는 것이다. 따라서 역량은 어떤 것을 수행할 수 있는 기술을 더 완벽하게 만드는 근본적인 힘을 지니고 있는 것이라 해석될 수 있으며, 이미 누군가에게 속한 것이 되었기에 없어져 버릴 수 없는 것이 된다.

다만 역량을 설명하기 위해, 또는 역량에 대한 수많은 주장들의 합의점을 찾기 위해서는 안타깝게도 역량을 구체적인 형태로 변형하는 과정을 거칠 수밖에 없다. 그러다 보니 Priestley & Sinnema(2013)가 지적한 바와 같이, 역량이 몸이나 마음의 온전한 상태를 지칭하는 보편적인 성격을 나타내기보다는 정확히 무엇을 어떻게 할 수 있는지를 나타내는 것으로 이해되는 현상이 나타나고 있으며, 이것은 역량과 기술 사이의 구분을 어렵게 하여 역량이 마치 행동주의의 산물인 것으로 오해되도록 한다.

이렇듯 역량이 오인되는 문제와 관련하여, 박민정(2009)은 교육과정 개발에서 역량 접근이 가질 수 있는 환원주의적 오류를 경계해야 함을 강조한다. 개별 측면에만 초점을 두는 협소한 관점에서 벗어나 각 역량들

을 통합된 관점에서 포괄적으로 이해해야 한다는 것이다. 교육과정 개발자들이 역량을 분절적인 것으로 이해한다면 역량을 반영한 교육과정 또한 분절적인 양태로 나아갈 수밖에 없을 것이다. 이것은 역량 함양의 과정을 구체적인 교육 실천으로 변환시켜야 하는 교사들에게도 마찬가지로 적용된다. 교육과정을 실행하는 교사 역시 교육과정을 계획하고 실행함에 있어서 학생들이 역량의 하나하나를 달성하도록 하는 데 주의를 기울이기보다는, 역량을 총체적인 것으로 인식하고 학생들이 ‘삶을 주체적으로 살아갈 수 있는 역량을 갖추도록’ 하는 데 관심을 가져야 할 것이다.

이것은 역량이 지닌 총체적인 관점을 드러내며, 역량의 인문주의적 성격에 대한 정의가 더욱 확산되는 것에 힘을 기울여야 함(소경희, 2009)을 나타낸다. 즉, 역량은 실제적 측면과 인문주의적 성격을 동시에 지니고 있다. 역량이 강조하는 실제적 활용과 더불어 이 과정에서 요구되는 지식의 강조는 어느 하나를 포기하고 어느 하나를 얻어야만 하는 경쟁적인 성질의 것이 아니며, 학생의 개인적 성향과 발달에 대한 배려를 기반으로 동시에 이루어져야 하는 것이다. 이러한 역량의 총체적 개념과 성격은 역량의 기원을 살펴봄으로써, 그 논의를 더욱 굳건히 할 수 있다.

학생을 역량에 중심을 두고 교육하려는 관점은 21세기에 새롭게 제기된 개념이라기보다는 이미 오래전부터 여러 학자들에 의하여 다루어져 온 인문주의적 성격을 내포한 개념이다. 즉, Priestley & Biesta(2013)는 파이데이아와 도야(Bildung)로서의 교육, 영어권 국가의 ‘자유교육(liberal education)’ 등의 아이디어에 내포되어 있는 ‘교육은 모름지기 인간의 형성에 관심을 두어야 한다’라는 논의가 역량 중심 교육의 관점으로 이어져오고 있음을 밝히고 있다. 물론 역량 중심 교육은 도야를 위한 교육이나 자유교육과 유사한 성격을 가지고 있음에도 불구하고, 절대적 지식에 대한 믿음의 붕괴라는 논리를 보이고 있는 것이 사실이다. 즉, 최근의 역량 중심 교육과정은 ‘아동으로 하여금 자신의 운명을 통제할 수 있는 힘을 부여한다’는 레토릭을 사용한다는 점에서는 이전의

자유교육 전통과 유사한 듯 보이나, 학생에게 부여되는 권한 혹은 힘이라는 것을 사고, 이해, 반성, 판단 등으로 보는 것이 아니라 행동이나 수행 등에 집중한다는 점(Priestley & Biesta, 2013: 44)에서 차이가 있다.

다만, 역량 중심 교육이 마치 행동주의적인 방식인 것으로 틀 지워지는 오해가 역량 자체에 내재하는 문제점에서 비롯되었다는 것은 인식할 필요가 있다. 즉, 절대적인 것으로 여겨져 왔던 지식이 특정 시대·사회의 권력에 의하여 정설로 인정되어 온 것에 불과했다는 사실이 밝혀짐에 따라 교육과정은 모든 사람에게 동등하게 가르쳐야 할 지식 기반을 잃었다는 점(Young, 2011), 이에 대한 대안으로 ‘학교교육은 세계화 맥락에서 21세기의 미래에 필수적인 것으로 간주되는 지식 영역, 자질, 능력 등을 다루어야 한다’는 주장이 우세하게 되었다는 점(Lingard & McGregor, 2014)이 논의되면서 교육과정에 있어서 수행과 행동에 집중하는 행동주의적 접근이 우세하게 될 수밖에 없었던 것이다. 결국 역량이 단순히 학생들이 수행해야 할 목록으로 여겨지게 되는 문제는 역량 중심 교육과정의 기원에서부터 이미 그 가능성이 배태되어 있었다고 볼 수 있다. 실제로 소경희(2009)에 따르면 교육을 학생들이 알아야 하는 것보다 되어야 하는 것으로 설명하려는 역량의 관점과 같은 시도는 비단 자유교육적 전통에서 뿐만 아니라 행동주의적인 접근에서도 이루어져 왔으며, 교육과정의 시초라고 볼 수 있는 Bobbitt(1918, 소경희, 2009 재인용) 역시 이 흐름에 속하기 때문에 ‘역량’이라는 것이 구체적인 기술이나 기능적인 것으로 이해될 여지가 농후했다고 볼 수 있다. 이 때문에 최근의 역량기반 교육에서 강조하고자 하는 역량이 행동주의적이고 편협한 교육을 추구하기 위한 것이 아니라 오히려 그 반대임에도 불구하고, 외적으로 드러나는 행동이나 결과의 성취에만 관심을 두는 행동주의적 접근으로 오해되는 경우가 많으며, 이는 더 심화되고 있다.

따라서 단순한 기술과의 차이를 부각시키고 행동주의와의 차별성을 드러냄으로써, 역량의 본래 의미와 성격을 부각시킬 필요가 있다. 즉, 역량은 갑자기 생겼다 또 없어질 수 있는 성격의 것이 아니라, 누군가의 삶

의 방식이나 생활 행태가 되어서 잠재적인 능력을 발휘할 수 있게끔 해준다는 점에 주목하여 그 의미를 찾아 나가야 하며, 또한 중국에는 학생들이 자신과 실제 세계와의 조화로운 삶을 가능하게 하는 발판이 되도록 하는 점을 부각시켜 나가야 할 것이다.

결론적으로, 역량을 교육적 의미로 해석하는 것 역시도 역량의 다차원적인 의미를 반드시 고려해야 하며 그러한 다면성을 심도 있게, 그리고 체계적으로 고려해야만 역량을 기르고자 하는 효과를 의도할 수 있다는 점을 반드시 인식해야 한다고 할 수 있다. 이것은 역량이 편협하게 이해됨으로써 오히려 역량이 교육 및 교육과정에 악영향을 줄 수 있는 소지가 있음을 말해준다. 즉, 역량기반 교육과정이 역량의 심층적인 차원까지 고려하지 못하고, 표면의 피상적인 목표, 즉 우리가 흔히 행동목표라고 부르는 세부적이고 고정적인 목표를 설정하는 데 더 많은 중점을 둔다면 역량기반 교육과정은 그러한 목표 달성을 위한 도구로 전락할 수 있다(소경희, 2009). 역량이 학생들이 실제 살아갈 전반적인 삶을 준비하는 것이 아니라 단순히 직업 세계나 특정 과업에서 수행을 잘하기 위한 것을 목적으로 한다면, 단지 상세한 역량의 목록화만이 교육과정을 지배하게 될 것이다. 따라서 역량을 교육과정에 이입하고자 한다면, 그 의미와 성격에 대한 충분히 이해를 전제로 해야 하며, 이것은 단지 교육과정 모형에 역량을 기계적으로 투입하는 문제를 막아주게 할 것으로 보인다.

나. 역량기반 교육과정의 의미와 등장 배경

앞서 논의한 바와 같이, 역량이 교육적 맥락에서 재해석되고 이입되면서 역량기반 교육과정이라는 용어가 널리 사용되기 시작되었다. 역량기반 교육과정은 앞서 언급한 DeSeCo 프로젝트의 제안을 자국의 맥락에서 재개념화하여 새로운 국가 교육과정을 설계하는 과정에서 만들어진 교육과정이다. 역량을 교육에 있어서 하나의 이념이자 지향점으로 삼고 교육과정을 만들려는 이러한 움직임은 이미 1990년대부터 등장하기 시작하였

으며, 2000년대에 들어 더욱 가속화되고 있다(이광우, 백남진, 온정덕, 2014).

역량이 대두된 배경이 그러하듯, 역량기반 교육과정의 대두 역시 최근 지식관의 변화와 무관하지 않다. 지금의 시대에서는 과거와 달리, 지식이 절대불변하며 합리적인 것이라고만 여겨지지 않는다. 오히려 오늘날의 시대에 지식은 오류가 있을 수 있는 불완전한 것이며, 상황과 맥락에 따라서도 달라질 수 있는 가변적인 성격을 지닌 것으로 이해된다. 따라서 역량기반 교육과정을 취하는 학교 교육은 더이상 교과 지식의 주입만을 강조하지 않는다(김경자, 2014b). 그보다는 어떤 교과 지식을 통해 어떤 사고방식을 발달시킬 것인지, 어떻게 새로운 지식을 창출할 수 있도록 도울 것인지에 관심을 더 기울인다. 또한 역량기반 교육과정은 삶과 관련하여 어떤 활동을 할 수 있게 되는지 등에 좀 더 초점을 맞춘다.

절대 불변한 지식에 대한 믿음이 사라졌다는 것은, 곧 미래사회의 변화에 대처할 수 있는 능력이 더 중요하게 부각되는 역량을 키우는 방향으로 교육과정을 구성하는 분위기가 거세질 수밖에 없다는 것을 의미한다. 기존의 교육과정은 지식 중심의 교육과정으로서 단편적으로 지식과 정보를 습득하거나 아는 상태에 그치게 했다면, 역량기반 교육과정은 단지 학생이 지식을 아는 상태에 그치지 않고 아는 것을 적용하여 사회에서 성공적으로 살아나가기 위한 능력을 중요시하기 때문이다(백남진, 온정덕, 2014). 따라서 역량기반 교육과정에서는 교과 지식이 학생의 교육적 경험보다 우선순위를 차지하는 지식을 유일무이한 것으로 인식하고 이것을 암기하는 식의 교육을 환영하지 않으며, 지식은 부차적이고 수단적인 위치로 자리매김하게 된다. 더불어 그러한 지식을 활용하여 사회를 보다 적극적으로 유연하게 살아가는 데 활용하기를 추구한다.

이는 역량기반 교육과정이 기본적으로 교육과정의 무게의 추를 ‘무엇을 아느냐’에서 ‘무엇을 할 수 있느냐’로 옮겨가도록 한다는 것을 의미한다(Priestley and Biesta, 2013: 35; 소경희 2007: 11). 또한 이 ‘무엇을 할 수 있느냐’와 관련하여 결국 학생이 도달해야 하는 지점이 무엇

인지에 대해 고민한다. 이것은 역량기반의 교육과정이 교과를 통해서 학생들이 그들의 삶을 살아가는 데에 필요한 역량을 갖추 수 있도록 도와야 한다고 주장하기 때문이다. 이는 학생의 교수와 학습에 대한 권리와 능력에 대한 강조이며, 학습유형의 변화이자 교육학의 기본적인 관점을 반영한다. 따라서 역량기반 교육과정은 단순히 역량을 지향하자는 논의에서 벗어나, 학생 중심, 과정 중심, 탐구 중심 교육과정과 관련성을 보인다(한지희, 2014).

이와 유사한 맥락으로, Kelly(2010)의 연구에서도 역량기반 교육과정이 학생, 과정, 탐구 중심으로서의 교육과정이라는 개념으로 나타난다. Kelly(2010)의 연구를 통해서도 역량기반 교육과정이 학생, 과정, 탐구 중심으로서의 교육과정이라는 개념이 비슷한 생각이 또한 나타난다. Kelly(2010)는 교육과정이 학생들의 발전이라는 교육의 목적을 단순히 마지막 단계에서 성취하게 되는 목표로서가 아니라, 그것이 교육과 교육과정의 실천 전반을 안내해야하는 절차적 원리로서 바라보아야 한다고 주장하는데, 이러한 논의는 역량기반 교육과정과 그 맥을 같이 한다. 즉, 역량기반 교육과정에서는 지식을 단순히 습득하는 것이 아니라 지식을 활용하는 능력이 요구된다(한지희, 2014). 또한 학생이 지식을 활용하는 과정에서 이 지식을 생성하고 변형하는 능력을 강조하였다는 점에서, 역량기반 교육과정은 학생 중심, 과정 중심, 탐구 중심 교육과정과 같은 시대적이고 사회적인 변화의 흐름에 적합한 새로운 교육과정 설계와 일맥상통한다.

이것은 역량기반 교육과정에서 교사 중심의 설명식 교육방법보다 주어진 과제 및 문제해결을 위해 자신이 갖고 있는 지식이나 기능, 전략 등을 능동적으로 사용하고, 그 과정에 대한 반성적 성찰을 통해 자신의 역량을 확장해가는 등의 학습 경험을 중요시하기에(박민정, 2009), 이를 강조하는 교육과정을 구성해야 한다는 점을 나타낸다. 특히 역량을 도입하면 교수·학습 방법 및 평가 측면의 변화가 가장 두드러질 것으로 예상된다. 먼저, 역량 함양을 위하여 교수·학습 방법은 무엇을 가르칠 것인가에서 어떻게 가르칠 것인가로 그 초점을 바꾸게 될 것이다. 그런데 ‘어

떻게’ 가르칠 것인가의 문제는 역량을 활용하여 ‘무엇(교육내용)’을 다루는 방법에 해당하는 것으로 교육내용 및 학생들의 교육적 요구와 무관하지 않다. 이런 맥락에서 역량은 교육내용을 가르치거나 배우는 전혀 새로운 방법이라기보다는, 교과내용의 특성과 학습자의 요구에 적절한 교수·학습 방법을 활성화하기 위한 방편이라고 할 수 있다(이광우 외, 2014).

그러나 학생이 길러야 할 역량이 교육과정의 중심을 차지한다는 것이 곧 실질적인 교육과정으로의 개발과 실행으로 이어지는 작업이 수월함을 의미하는 것은 아니다. Hopkins(2013)는 역량기반 교육과정의 실행 상에서 포착되는 발전이 초기와 비교하였을 때 일종의 정체기를 겪고 있는 것과 관련하여 학습 영역 내에서 변화의 필요성을 제기한다. 이것은 역량을 함양하기 위한 차원에서 교육과정이 재구성될 수밖에 없으며, 그에 따라 역량기반 교육과정이 실제 어떤 모습으로 나타나게 될지에 대한 고민을 아니 할 수 없음을 의미한다.

다. 역량기반 교육과정으로서 우리나라 2015 개정 교육과정의 등장

DeSeCo 프로젝트의 영향으로 세계 각국은 미래 사회에 필요한 역량이 무엇인지를 규명하려는 노력과 그것을 교육과정에 어떻게 반영하고 교육과정의 개정에 실제 접목 시킬 수 있을지에 대한 연구를 지속적으로 진행하였다.

우리나라도 이러한 흐름에 부응하여 역량과 관련된 교육과정 연구를 수행하였다. 윤현진 외(2007)는 국내·외의 선행 연구를 바탕으로 미래 사회에 대비한 역량으로 갈등조정능력, 문제해결능력, 의사소통능력, 정보처리능력, 창의력, 시민의식, 자기주도적 학습능력, 다문화이해능력, 삶의 향유능력 등 9가지를 선정하였다. 또한 이러한 역량을 미래 사회 기반 교육과정 개발의 기초로 삼아야 하고, 역량에 근거한 교육과정의 체제 개선 및 미래사회와 역량에 대한 지속적인 모니터링이 필요하다고 제안하였다(윤현진 외, 2007). 이광우 외(2009)는 윤현진 외(2007)의 연구를 좀

더 확장하고 세분화하여 초·중등교육, 고등교육에서 필요한 핵심적 역량을 각각 구분지어 탐색하였다(이광우 외, 2009). 이후 이근호 외(2012)는 선행 연구에서 선정한 핵심 역량을 수정·보완하고 핵심 역량 함양을 위해 목표 설정, 영역 구성, 교과 교육과정, 운영의 측면으로 나누어 교육과정 편성에서 역량을 반영하는 방안을 제시하였다.

또한 역량 관련 연구는 교수·학습 및 교육평가 부분에서도 논의되기 시작했다. 이근호 외(2013)는 역량 계발을 위한 교수·학습의 방향성은 범교과적(cross-curricular)인 주제 중심 접근을 바탕으로 하여야 하며, 동시에 핵심 역량은 인지적 영역의 능력뿐만 아니라 정의적 영역의 능력을 포함하고 있어 역량을 정확하게 평가할 수 있는 과제와 방법을 적절히 선택하려는 노력이 필요하다고 주장하고 있다.

다음으로 2015 개정 교육과정에 대한 개정의 필요성이 논의되면서 2015 개정 교육과정에서 반영하여야 할 역량의 틀을 총론의 입장에서 제시한 연구(박순경 외, 2014)와 이러한 총론 수준의 역량을 반영하여 교과 교육과정의 개발 방향을 제시한 연구(이광우 외, 2014)가 우리나라 역량 기반 교육과정을 구축하는 연구의 맥을 이어나가고 있다고 할 수 있다. 특히 이광우 외(2014)의 연구는 역량을 교과 교육과정 수준에서 반영하는 구체적인 방안을 마련하고 있다는 점에서 의의가 있다. 즉, 이 연구에서는 교과 교육과정 개발 시 총론에서 제시한 역량을 반영하는 지침 및 교육내용 구성 지침 등을 제시하고 있다.

앞서 살펴본 선행 연구들의 논의는 역량기반 교육과정을 표방하는 2015 개정 교육과정에 포괄적으로 반영되어 있다고 볼 수 있다. 즉, 2015 개정 교육과정에서는 지식과 정보의 폭증 및 사회 변화의 가속화로 대표되는 21세기의 변화된 삶의 환경에 대처하기 위해 역량을 지향해야 함을 명시되었는데(이광우, 2014), 그러한 과정에서 선행 연구들의 논의가 함축적으로 반영되어 있는 것이다.

그리하여 2015 개정 교육과정은 역량을 단순히 총론의 원론적인 수준에서 강조하는 것에 그치지 않고 총론이 의도하는 범교과적 역량인 ‘자기관리 역량’, ‘지식정보처리 역량’, ‘창의적 사고 역량’, ‘심미적

감성 역량’, ‘의사소통 역량’, ‘공동체 역량’을 구현하기 위한 차원에서 교과 교육과정의 개정 작업이 이루어졌다(교육부, 2014b).

또한 2015 개정 교육과정에서는 단순히 많은 양의 지식을 축적하는 것보다는 보유한 지식을 상황과 맥락에 적절하게 활용하고 그것을 통하여 새로운 지식을 창출할 수 있어야 한다는 역량의 기초를 구체적으로 실현하기 위한 방안을 마련하였다. 추후 자세히 논의하겠지만, 그 방안이라 함은 교과 지식을 가장 핵심적인 것, 전이가가 높은 것, 후속적인 탐구에 구조와 기회와 방법을 제공할 수 있는 것을 중심으로 재구조화하고 정선하는 것을 의미하며(교육부, 2014b), 이것이 교과 교육과정의 내용체계 및 성취기준으로 나타난다고 할 수 있다.

2. 역량기반 교육과정의 설계

교육이 역량을 지향한다고 할 때, 교육과정 설계 방식은 상당한 변화를 보여준다. 이것은 교육과정을 어떻게 설계하는가에 따라 역량이 지향하는 교육과정을 구현할 수 있다는 것을 의미하기도 한다. 이에 이하에서는 역량을 중심으로 교육과정을 설계한다는 것이 과연 무엇을 의미하고 어떤 특징을 나타내는지를 살펴보고자 한다.

가. 역량기반 교육과정 설계의 의미

1997년부터 OECD(2005)에서 추진해온 DeSeCo(Defining and Selecting Key Competencies) 프로젝트를 계기로 여러 나라에서는 역량을 중심으로 교육과정을 재구조화하려는 움직임을 보이고 있다. 이러한 움직임은 이미 1990년대부터 등장하기 시작하였으며, 2000년대에 들어 더욱 가속화되고 있다(이광우 외, 2009). 영국은 1990년대부터 국가 수준에서 ‘핵심 기술’(Key Skills)을 전면적으로 강조함으로써 역량을 국가 교육과정에 반영하려는 노력을 시도해왔으며, 그 뒤를 이어 2000년대에는 호주, 뉴질랜드, 캐나다, 독일 등에서도 역량을 중심으로 국가 교육과정을 재

편하려는 움직임은 적극적으로 보여 왔다(이선영, 2011).

우리나라에서도 최근 들어 이에 대한 논의와 연구가 활발하게 이루어지고 있고 있다. 지금까지 국내에서 이루어진 연구들을 보면, 초기에는 주로 역량의 의미와 필요성을 이론적으로 고찰하거나(소경희, 2007), 역량 중심으로 교육과정을 개혁한 외국의 사례에서 나타나는 역량 중심 교육과정의 특징을 파악하는 데 주된 초점을 두어 왔다(송주현, 2011; 이승미, 2012; 소경희, 강지영, 한지희, 2013). 최근에는 이러한 연구물들을 기초로 미래사회에 필요한 역량을 규명하고, 이를 국가 수준의 교육과정에서 구현하기 위한 방안을 탐색하는 연구들이 수행되고 있다(이경언, 2011, 소경희 외, 2013a).

우리나라를 포함한 해외 여러 국가들이 시도하는 역량 중심의 교육과정 설계는 ‘교육과정이 바로 역량, 즉 학생들이 향후 사회적 삶을 성공적으로 살아가는 데 필요한 자질과 능력에 초점을 두어 설계하는 것’을 의미한다(소경희, 2017). 역량 중심적 교육과정 설계란 교육과정에 대해 역량 중심으로 사고를 하자는 것으로 해석될 필요가 있다. 즉, 교과 지식보다는 학생들의 사회적 삶에서 필요한 역량이 무엇인가에 교육과정의 우선적인 관심을 두자는 것이다(소경희, 2017).

하지만 이러한 역량기반 교육과정의 설계가 교과나 교과 지식을 온전히 대체하려는 시도가 아니라, 교육과정의 목적과 내용에 있어서 교과 지식에 대한 새로운 해석의 가능성을 제안하는 것이다(소경희, 2017: 166). 따라서 역량을 강화하는 교과 지식에는 사회적 삶에서 필요로 하는 기능이나 태도만이 아니라 종래에 다루어 온 이론적 측면의 교과 지식도 의미 있게 포함될 것이다. 이 점에서 교육과정에 대한 역량 중심적 접근은 종래 다루어 온 교과 지식을 특정 역량으로 대체하려는 것이 아니라고 할 수 있다. 따라서 교육과정에서 역량 중심적 설계 방식은 역량을 추구하는 과정에서 교과와 교과 지식을 좀 더 의미 있게 다루는 방식이라고 이해될 수 있다(심효선, 2018).

그러나 역량기반 교육과정을 설계한다고 할 때, 교과 지식의 위상을 역량을 구현하기 위한 수단적 차원으로 위치시키기에는 그간 교과 및 교

과 지식이 교육과정에서 너무 강한 입지를 차지해 왔다. 이런 점으로 인해 역량을 지향하는 오늘날의 상황에서도 역량보다 교과 지식에 우선적인 관심을 두고자 하는 관행이 여전하다. 특히나 역량이라는 것이 이론적, 학문적 내용과 무관하다기보다는 오히려 이를 매개로 하여 발달된다는 점으로 인해(소경희, 2009), 역량기반 교육과정 설계에서도 교과와 교과 지식은 여전히 중심적 위치를 차지한다.

이를 통해 추론해볼 수 있는 점은, 역량기반 교육과정을 설계한다고 할 때, 이러한 전자와 후자, 즉 학생들이 ‘무엇을 배워야 하는지’의 문제와 ‘무엇이 되어야 하는지’의 문제 간에 모종의 긴장이 존재하며 역량 중심 교육과정을 국가 교육과정 차원에서 구현하는 데 있어 이 중 어느 하나를 온전히 배제한다는 것은 쉽지 않은 일이라는 점이다. 이에 역량 중심 교육과정의 설계는 역량을 교육과정의 중심에 두고 역량을 강화하는 방향으로 교육내용을 제공하는 의미를 나타내면서도 그 실질적인 모습은 역량과 교육내용 사이의 관련성이 어떻게 나타나는지, 다시 말하여 둘 사이가 어떤 방식으로 조화를 이루고 있는지에 따라 다차원적으로 나타난다고 볼 수 있다.

이에 따라 지금의 역량기반 교육과정 설계는 대표적인 두 가지 양상으로 나타나고 있는 상황이다. 그 중 하나는 교육과정을 이루는 지식을 구성하는 방식으로 학생들이 갖게 될 역량(competencies)과 성향(dispositions)에 대한 우호적인 입장을 견지하는 미래 지향적인 ‘실생활(real-world)’ 중심의 양상이고, 다른 하나는 교육과정 개발에 있어 보다 개념적이며 학문 기반의(discipline-based) 접근으로 회귀하고자 하는 움직임이다(Lingard & McGregor, 2014). 다시 말하여 ‘하는 것’을 중시하는 교육과정과 ‘아는 것’을 중시하는 교육과정 간의 긴장 아래, 이 둘이 융합되는 방식으로 교육과정이나 교과 지식이 구성되고 있는 것이다(Yates & Grumet, 2011).

그리하여 많은 나라의 국가 수준 교육과정 개발에서 발견되는 공통점들 중의 하나는, 특정 교과의 내용 지식(content knowledge) 및 기술(skills) 차원을 넘어선 역량(competencies)을 기반으로 하는 교육과정이

다. 즉, 관련되거나 인접한 분야의 교과가 서로 연결되어 통합적인 관점에서 역량을 지향하고 교육내용을 조직하는 것이다. 그러나 한편으로는 일부 교과(subjects) 또는 학습 영역(learning areas)을 중심으로 교육과정을 조직하는 접근도 그 자리를 굳건히 지키고 있으며, 이로 인해 교과 지식 중심의 전통적인 구조에 더하여, 새로운 형태의 통합적 또는 융합적 지식과 역량 개발이 병존하는 국가 교육과정의 형태가 나타나고 있다(Sinnema & Aitken, 2013). 예를 들어 호주 국가 교육과정은 학생들이 무엇을 배워야 하는지(학문적 기반), 그리고 그들이 무엇이 되어야 하는지(역량적 기반)의 양측 모두를 강조하고 있다(Lingard & McGregor, 2014). 즉, 학생들이 무엇을 배워야 하는지와, 학생들이 무엇이 되어야 하는지라는 두 가지 논리를 결합하고자 하는 시도가 계속되고 있다.

나. 역량기반 교육과정 설계의 특징

역량을 중심으로 한 교육과정 설계 방식은 지식, 특히 이론적 지식을 중심에 두고 교육과정을 조직하였던 전형적인 설계 방식과 근본적으로 차별화된다. 즉, 급변하는 사회에서 전통적인 방식이었던 교과 지식 습득은 학교교육의 결과물로서 더 이상 만족스럽지 못하다는 인식하에, 학생들이 성취해야 할 새로운 유형의 결과물이 요구되는 방식으로 교육과정이 설계되는 것이다(OECD, 2005).

그러나 역량이라는 교육과정이 지향해야 할 하나의 철학이자 지향점으로 간주되고 있음에도, 실제 역량기반 교육과정의 설계 형태는 다양하게 존재할 수 있다(이광우 외, 2009). 이는 각 국가의 사회적·문화적 맥락에 따라 역량의 의미와 종류가 조금씩 다르게 규정되는 현상과 마찬가지로, 교육과정이 설계되는 현실적인 조건과 상황에 따라 차이가 날 수 있는 것이다. 그럼에도 불구하고 역량을 기반으로 교육과정을 설계한다는 것의 의미와 이것이 지니는 특징이 무엇인지는 분명히 존재한다. 이하에서는 이러한 특징을 특히 교과 및 교과 지식과 관련하여 제시된다.

우선 첫 번째로 역량기반 교육과정은 교과 사이의 경계가 명확하게 유

지되기 보다는 서로 연관되고 통합되는 설계의 모습을 나타낸다. 이것은 역량이 범교과적 성격을 지니고 있기 때문이라고 할 수 있다. Klieme et al.,(2004)에 따르면, 역량은 그 성격에 따라 두 가지로 구분할 수 있다. 우선 종종 더 일반적이고 범교육과정적(cross-curricular) 기술들을 묘사하는 데 사용되는 범교과적 역량이 있다. 범교과적 역량은 여러 교과를 아우르는 역량들 혹은 일반적인 역량들로서, ‘창의성’ ‘개인적 역량’, ‘의사소통능력’ 등이 이에 속한다. 이러한 범교과적 역량은 여러 교과에 동시에 관련됨으로써, 교과 간의 연결성을 높이고 자연스럽게 교과 간의 벽을 허물고 있는 것이다.

범교과적 역량을 중심으로 교육과정을 설계한다는 것은, 역량이 특정 교과에 한정되기보다는 여러 교과에 걸쳐 공통으로 다루어진다는 점에서 공통적, 일반적 성격을 나타냄을 의미한다. 따라서 총론 수준에서 범교과적 역량이 먼저 제시되고, 이것이 전체 교육과정 활동의 분명한 초점이나 목표가 되도록 하는 것이다(백남진, 온정덕, 2016). 실제 주요 해외 국가들의 총론에서 나타나는 두드러진 공통점은 교육과정 전반에 걸쳐 개발되어야 할 범교과적인 역량을 제시한다는 것이다. 뉴질랜드의 ‘핵심 역량’(Key Competencies), 호주의 ‘일반 능력’(General Capabilities), 캐나다 퀘벡주의 ‘범교과적 역량’(Cross-curricular Competencies), 독일의 ‘핵심 역량(Schlüsselqualifikation)’ 등이 이에 해당한다(송주현, 2014).

두 번째로 역량기반 교육과정의 설계는 범교과적 특징을 지니고 있으면서도 한편으로는 여전히 일부 특정 교과에 터하고 있다는 특징이 나타난다. 물론 역량을 교과별로 구분하지 않는 범교과적 역량이 존재하지만, 그것만으로는 역량을 이해하기에 충분치 않은 경우가 많다(Klieme et al., 2004). 이것은 개별 교과의 교육과정 맥락에서 논의되는 역량이 있다는 것을 의미한다. 교과 특수 역량은 학습자가 그 교과를 배웠을 경우 응당 보여주어야 할 그 교과 고유의 지식, 기능, 가치 및 태도 측면에서의 수행 능력을 의미한다(소경희, 2015). 즉, 개별 교과와 관련하여 발전시킬 수 있는 역량을 교과 특수적 역량이라고 하는데, 이것은 모든 교과

에 관련되어 있는 범교과적 역량과 그 성격이 다르다. 교과 특수적 역량은 교과의 인지 및 심동적 능력을 의미하며(Spady, 1978: 40; 백남진, 2014 재인용), 교과를 통해 배우고 습득해야 할 지식, 기능(skill), 가치 및 태도와 관련된다(백남진, 2014). 즉, 교과 특수적 역량은 특정 교과와의 관련성 속에서 발달될 수 있는 것으로 개별 교과의 지식과 기능의 지속적인 고양을 통해서만 발달될 수 있다. 예를 들어 교과 관련 역량은 구체적인 각 내용 분야와 교과 혹은 영역에서 요구되는 역량들로서, ‘수학적 추론능력’, ‘수학적 문제해결력’ 등이 이에 해당한다.

역량기반 교육과정이 대체로 범교과적 역량을 중심으로 논의가 이루어지기 때문에 범교과적 역량이 교과 특수 역량보다 더 큰 비중을 차지할 것이라고 여겨지지만, 그것이 모든 교과를 포괄할 수는 없는바, 특정 교과와 관련한 역량이 구축되고 그에 따른 교육내용이 설계되는 것이다(Klieme et al., 2004). 예를 들어 2011년에 개정된 독일 함부르크 주의 교과 교육과정 문서는 역량 중심의 설계를 위해 범교과적인 핵심 역량뿐만 아니라 교과별 고유의 역량, 즉 교과 역량을 규명해 놓은 특징을 가지고 있다(송주현, 2014). 한편, 캐나다 앨버타주의 경우는 2008년에 주정부 차원에서 대대적으로 미래 교육을 위한 방향을 새롭게 설정한 후, 교과별 역량을 설정하는 작업을 중심으로 교육과정 재구조화를 진행하고 있다(소경희 외, 2013a).

세 번째로 역량 중심 교육과정은 학생의 수행을 중요시하기 때문에, 교육내용에 있어 기능 및 기술적 측면에 해당하는 영역을 강조하게 된다. 역량은 지식이 학생의 삶과 연결될 수 있기를 의도하며 이는 개인의 과제 수행을 통해서 드러나기에(백남진, 온정덕, 2014), 역량기반 교육과정은 학생들의 수행을 중시할 수밖에 없다. 이에 역량 중심 교육과정의 학습에서 수행을 나타낼 수 있는 영역을 도입하는 경우가 많은 것이다. 그러나 간혹 역량이 수행을 중요시하는 특성으로 인해, 교과의 내용을 등한시하는 것으로 오해되곤 한다. 하지만, 이것은 내용을 등한시하는 것이 아니라, 내용과 실제 삶의 연결고리를 강화하고자, 수행을 중요시하는 것임에 유념할 필요가 있다.

네 번째로 역량기반 교육과정은 역량을 모든 학생들이 반드시 함양해야 할 능력을 의미하는 최소한의 준거로 제시하는 경우가 많다. 이것은 해당 국가 교육과정을 이수하면 해당 학생의 역량이 만족할만하다는 것을 의미하는 것이다. 다시 말하면, 해당 국가에서 역량기반 교육과정을 이수한 학생들이라면 최소한 함양되어야 할 능력 또는 특성을 역량을 통해 나타낸 것이라 할 수 있으며, 모든 학생들에게 해당되는 역량에 대한 공통적 기대치에 대한 윤곽을 그리는 것이다(Klieme et al., 2004). 예를 들어, 형평성과 정의라는 국가적 가치에 헌신하는 활동적이고 교육받은 시민'을 추구한다고 하는 호주의 교육과정이나 '공정성(fairness)'과 '사회적 정의(justice)'를 강조하는 뉴질랜드의 교육과정은 학생들로 하여금 '형평성(equity)'을 가치 있게 여기도록 독려하는 역량기반 교육과정이다(Sinnema & Aitken, 2013: 144). 또한, 독일의 역량기반 교육과정에서는 역량이 '모든(all)' 아이들의 교육적 결과이어야 함을 언급하고 있다(Klieme et al., 2004). 요컨대, 역량은 '모든 학생을 위한 교육'의 일환으로 학생들이 반드시 함양해야 할 교육적 결과이자, 최소한의 기준으로서, 여러 국가 교육과정에서 이러한 역량을 제시하고 있는 것이다.

다섯 번째로 역량기반 교육과정은 역량을 학생들이 성취해야 할 결과로 제시하기 위해, '성취기준'과 같은 진술 방식을 활용한다. 이것은 학생들이 해당 역량 중심 교육과정을 이수한 후 어떤 '결과(outcome)'적 차원의 진술에서 역량을 드러내고자 하는 것인데(Klieme et al., 2004), 성취기준은 교육과 학습의 결과로서 나타날 수 있는 결과적 차원에 대한 좀 더 확실한 그림을 그릴 수 있도록 하는 데 유용하게 사용된다. 실제 역량기반 교육과정을 설계하는 주요국의 교과 교육과정에서는 역량을 개별 교과를 통해 습득하여야 할 결과이자 학생들이 보여주어야 할 성취기준으로서 명료하게 제시하고 있다. 호주의 '학년별 성취기준', 캐나다 퀘벡 주의 '주기(cycle)말에 기대되는 결과', 그리고 독일 헤센 주의 '성취기준' 등이 이에 해당한다. 결론적으로 명칭은 조금씩 다르지만 이들 나라는 공통으로 각 교과를 학습한 결과 학생들이 보여줄 것으로 기대되는 바를 성취기준의 형식으로 명료하게 드러내고 있다(소경희 외, 2013a).

3. 역량기반 교육과정 설계를 위한 교과 지식 탐색

가. 지식관과 역량기반 교육과정

교육과정 분야에서 역량을 지향하면서도 여전히 어떤 성격의 교과 지식이 교육과정에 담겨야 하는가에 대한 논쟁은 여전하다. 이것은 교육과정 역량 및 기능에 대한 관심과 교과 지식에 대한 관심이 별개의 것이 아님을 알려준다. 지식관에 따른 지식의 범주화는 지식을 어떻게 개념화하느냐의 문제로 교육과정에 상이한 의미를 부여한다고 할 수 있으며, 교과 지식의 선정과 배제에 매우 중요한 영향을 미친다고 할 수 있다(류종열, 2004). 본 절에서는 대표적인 지식관과 여기서 개념화하고 있는 지식이 무엇인지, 그리고 지식관이 어떤 흐름으로 변화해왔는지 살펴보고자 한다. 이를 통해 역량기반 교육과정에 담긴 교과 지식이 어떠한 것인지에 대한 이론적 기반을 마련하고자 한다.

1) 지식관의 변화

지식을 해석하는 관점과 관련하여 객관성과 상대성 또는 주관성에 관한 논의는 그동안 결론이 나지 않은 끊임없는 인식론적 과제였다. Bernstein(1983)은 ‘객관주의’를 합리성이나 인식, 진리, 실재, 선, 옳음 등의 본성을 결정하는 데 궁극적으로 호소할 수 있는 영원하고 초역사적인 기반이 존재하며 또한 존재해야 한다는 기본적인 확신으로 규정하였다. 이에 따르면, 인식론은 처음부터 객관주의에 대한 신념으로부터 연유되었다. 고대 희랍사람들은 우리의 사고와 독립된 실재의 존재를 믿고 우리의 사고가 그 독립된 실재와 얼마나 대응하느냐의 여부에 의해서 사고의 타당성이 결정될 것으로 보았으며 그렇지 않으면, 그것은 진리가 될 수 없고 단지 환상일 뿐이라고 생각하였다(장상호, 1997).

객관주의는 세계가 인간의 마음으로부터 독립되어 있다는 점을 강조한다. 따라서 어떤 지식에 대한 존재 자체에 대한 의심의 여지가 없는 것

이다. 그리고 이처럼 우리의 경험과 독립된 실재를 정확하고 유일하게 드러낼 수 있는 지식을 얻으려는 것이 객관주의자들의 희망이다. 그들은 주관적인 추측을 극복하고 과학적 가설이나 이론들을 평가하고 정당화할 수 있는 영원한 기준이나 절차가 있을 수 있는 것처럼 빈번히 주장한다. 여기서 ‘객관적’이라는 단어는 지식이 누군가의 변덕과는 독립적으로 정당화될 수 있어야 한다는 조건을 의미한다. 이 기준에 의하면 어떤 정당화가 그 누구에게나 검사되고 이해될 수 있으면, 그것은 객관적이라고 할 수 있다(장상호, 1997). 결국 객관주의자들이 지식을 분석할 때 강조하는 것은 개인의 태도나 믿음 혹은 그의 주관적인 상태와 독립하여 존재하는 측면이다. 따라서 이러한 입장을 지지하는 사람들은 교과서의 내용이 전승된 가치이거나 사회과학적 지식이어야 한다고 보며, 그러한 지식과 가치를 암기하기 위해 반복 학습이나 발견 학습이 주로 활용되어야 한다고 본다(한지희, 2014).

객관주의의 관점을 취하는 교육과정은 전통적인 교과 기반 교육과정(subject-based curriculum) 또는 지식기반 교육과정(knowledge-based curriculum)과 밀접한 관련을 가진다. 전통적인 교과기반 교육과정은 지식 그 자체, 즉 전통적인 학문의 권위를 존중하고 그것에 가치를 부여한다. 전통적인 학문은 완전한 확실성을 제공해주기 때문에 가치 있는 것으로 인식된다(조철기, 2014).

그러나 지식은 결코 객관적인 의미를 지닐 수 없다는 주장이 대두되면서 객관주의의 관점에서 해석되는 지식관은 도전받기 시작한다. 기존에는 의심할 바 없이 객관적이고 보편적인 것으로서 여겨지던 지식에 대해 더이상 그 절대성을 보장받기 어렵게 만드는 많은 논의가 제기된 것이다. 예를 들어 객관주의자들은 객관적인 관찰을 바탕으로 객관성을 보장해 왔지만, 관찰이라는 것도 필연적으로 관찰자와 대상의 상호작용에서 일어날 뿐만 아니라 그로부터 얻어진 자료조차도 결국 누군가의 주관에 의해서 해석되어야 한다는 비판이 있다(이홍우, 1997). 어떤 지식은 그것을 탐구하는 학자 자신의 주관성을 통과하지 않고는 알려질 수 없다는 것이다. 이에 객관주의에 기저하는 지식에 대한 기본적 전제는 무너질 수밖에 없다.

객관주의적 지식관이 도전받게 되면서 겪게 되는 이와 같은 일련의 변화들에 의해 교육과정 분야도 적지 않은 어려움에 봉착했다고 할 수 있다. 즉, 교육과정 분야는 그간 어떤 내용을 가르쳐야 할 것인가와 관련하여 확고한 교육내용을 구축하고 이것을 하나의 힘이자 존재 이유로 간주하였지만, 이제는 교육과정을 지탱하는 확실한 기반을 상실한 것이다.

기존의 객관주의에 대한 이와 같은 도전은 지식에 대한 주관주의나 상대주의를 옹호하는 입장이 확대되는 데 결정적인 역할을 했다고 볼 수 있다. 그렇지만 지식에 대한 논의가 아무런 기준도 없이 자의적으로 이루어진다는 것을 받아들이기도 어렵다(장상호, 1997). 이러한 점으로 인해 지식에 대한 대립되는 두 가지 모두의 관점에서 지식을 이해하고자 하는 논의의 필요성이 추가로 제기된다.

상대주의 또는 주관주의는 객관주의의 주장을 부정하면서 합리성이나 진리, 실재, 옳음, 선, 규범과 같은 개념 모두를 특수한 개념적 도식이나 이론적인 구조, 틀에 따라 상대적으로 이해되어야 한다고 주장한다(Bernstein, 1983). 따라서 상대주의의 관점에서 절대적이고 객관적 진리는 어디에도 존재하지 않으며, 모든 지식은 상황 의존적이거나 맥락 지향적인 것이 된다.

상대주의는 기본적으로 객관주의가 상정했던 것과는 다른 특징을 가지고 있다. 그것은 한마디로 세계의 구분을 전체적 구조로 파악하려는 새로운 세계관 혹은 지식에 대한 이론이다. 상대주의자는 어떠한 종류의 것이든 일정한 종류의 객관적인 ‘옳음’이 존재한다는 것이 인간의 사유 자체에 이미 전제되어 있다는 사실을 부정한다. 그러나 상대주의로 여겨지는 것들은 자칫 극단적인 상대주의로 치닫게 됨으로써 지식 자체에 대한 어떠한 합의나 토대조차도 부정하게 되는 위험성에서 벗어나기 힘들다(장상호, 2000). 상대주의를 표방하는 다수의 학자들은 이러한 상대주의의 위험성 때문에 이러한 극단적인 무정부적 상대주의의 입장과 자신의 입장을 구분하려고 한다.

구성주의적 지식관은 상대주의적 관점이 갖는 한계를 보완할 수 있는 가능성을 지닌다(한지희, 2014). 특히 해석학에 토대를 두는 사회적 상호

작용의 관점에서는 지식에 대한 고정된 준거의 개념이 사라지고 문화의 차이와 사회적 상황에 의한 담론의 형성이 지식의 다양한 구성을 용이하게 만든다(Okshevsky, 1997, 한지희 2014 재인용). 즉, 보편적으로 존재하는 실재를 반영하는 것으로서, 말하자면 더이상 지식이 가치중립적이고 탈이데올로기적인 것으로서 그 성격이 규정되는 것이 아니라 사회 내에서의 상호 주관성에 의해 그 성격이 규정되는 것이다. 이는 결국 지속적인 이해와 해석을 통한 해석학적 순환의 과정 속에서 지식이 구성되어 간다는 것을 의미한다.

그렇다면 이와 같은 해석학적 관점 내에서 지식은 어떠한 의미의 보편성을 인정받을 수 있는가? 물론 이때의 보편성은 객관적이고 절대적인 지식관에서 가리키는 완전한 보편성을 의미하지는 않는다(한지희, 2014). 그러나 사회적 상호작용에 의해 구성되는 지식이 모종의 상호 주관성을 형성한다고 할 때, 이는 새로운 의미에서의 보편성을 획득할 수 있다. Gadamer의 해석학에 따르면, 해석학은 보편적인 성격을 지닌다고 주장할 수 있는데 이는 ‘이해’에 대한 의미에서 기인한다. 이해는 언어라는 매개체로 이루어지는 것으로서 이해는 인간이 가장 본질적으로 존재하는 1차적인 존재 방식이라고 볼 수 있다. 즉 이것은 다른 활동들로부터 구분되는 독립적인 활동이 아니라, 모든 인간 활동의 근거에 놓여 있는 것이다. 이러한 점에서 그 어떤 것도 원칙적으로는 이해를 넘어서는 없으며, 이와 같은 이해의 성격으로 인해 이해는 보편성을 지니게 될 수 있다(Bernstein, 1983).

이처럼 해석학에 토대를 둔 구성주의적 관점으로 지식의 문제를 바라본다면, 기존의 객관적이고 절대적인 지식관을 비판하면서도 지식에 대한 모종의 정당화가 가능해진다. 즉 지식과 진리의 정당화 자체를 비판하는 것이 아니라 지식이 상황과 맥락에 따라 구성되고 참여하는 주체에 따라 다의적으로 해석될 수 있음이 강조되는 것이다. 따라서 지식에 대한 관점은 객관적이고 절대적인 차원에서의 보편성을 획득하던 지식에서, 구성적이고 해석적인 차원에서의 보편성, 즉 상호주관성을 획득하는 지식으로 변화할 수 있게 된다. 기존의 객관주의적 지식관에서 부여받았

던 절대적이고 확고한 토대는 무너졌지만 서로 다른 이해를 통해 해석되고 구성됨으로써 모종의 상호주관성을 부여받게 되고 이는 교육과정을 위한 잠정적인 토대로서 기능하게 될 수 있는 것이다. 특히 교육과정 설계의 논의 속에서 구성주의적 지식관은 설계가 이루어질 수 있는 가능한 기반을 마련해 주는 동시에, 기존의 설계 전통과는 다른 맥락에서 교육과정 설계에 접근할 수 있는 새로운 가능성 또한 열어 준다.

2) 지식관의 변화와 역량기반 교육과정

결국 지금의 시대는 기존의 객관적이고 절대적인 지식관의 한계점을 인식하고 있다. 그러나 이러한 시대적 상황 속에서 교육과정 분야는 지식을 핵심 요소에 두고 있는 교육에 관련한 것인 만큼 지식에 대한 매몰찬 단절을 꿈꿀 수는 없다. 오히려 지식에 대한 모종의 정당화가 어떻게 이루어질 수 있는지에 대한 논의가 필요해진다고 볼 수 있다. 이에 대한 해답은 지식관의 변화 과정을 통해 유추할 수 있다. 즉, 기존의 객관주의적 지식관에서 부여 받았던 절대적이고 확고한 토대는 무너졌지만, 해당 학문 전문가들의 축적된 이해를 통해 해석되고 구성된 지식은 모종의 객관성을 부여받게 되고 이는 교육과정을 위한 잠정적인 토대로서 기능하게 될 수 있는 것이다. 이러한 논의는 앞서 언급한 바와 같이 해석학에 토대를 둔 구성주의적 관점을 나타내는데, 이러한 관점으로 인해 교육과정이 만들어질 수 있는 가능한 기반을 마련해 주는 동시에, 기존의 전통과는 다른 맥락에서 교육과정에 접근할 수 있는 새로운 가능성을 열어 주는 것이다(최성욱, 1995).

역량은 이러한 지식관의 변화와 그에 따른 새로운 교육과정 설계 방식과 결코 무관하지 않으며, 오히려 이러한 필요성에 밀접하게 맞닿아 있다. 즉, 다음과 같은 두 가지 이유로 역량기반의 교육과정은 새로운 지식관에 대한 열망을 실현할 수 있는 교육적 사조로 논의될 수 있다. 말하자면 교육과정에 대한 역량 중심 접근은 지식관에 대한 새로운 논의를

수용할 수 있는 맥락을 제공한다고 볼 수 있다.

첫째, 역량기반 교육에서는 지식에 대한 활용 능력과 이를 기반으로 하는 사고 능력의 발달을 강조하는바(윤현진 외, 2007), 사회적 맥락과 상황에 따라 요구되는 지식의 흐름이 중요하게 여겨지게 되는 사회적 분위기를 공유하고 있다고 볼 수 있다. 왜냐하면 새로운 지식관의 관점에서는 지식에 대한 고정된 준거의 개념이 사라지고 문화의 차이와 사회적 상황에 의한 담론의 형성이 지식의 다양한 구성을 용이하게 하기 때문이다. 말하자면 사회 내에서의 상호 주관성에 의해 지식의 성격이 규정된다. 물론 이때의 보편성은 객관적이고 절대적인 지식관에서 가리키는 완전한 보편성을 의미하지는 않는다. 그러나 사회적 상호작용에 의해 구성되는 지식이 모종의 상호 주관성을 형성한다고 할 때, 이는 새로운 의미에서의 보편성을 획득할 수 있다.

둘째, 역량기반 교육에서는 역량을 강조하면서도 특정 학문의 지식이 가지는 내적인 구조와 전문성에 대해서도 여전히 중요하게 여길 수밖에 없는데 이 부분은 지식관의 새로운 흐름과 그 맥을 같이 한다. 해석학에 토대를 둔 구성주의적 관점은 지식이 생산되고 습득되는 구체적인 상황이 있다는 가정에 근거한다. 그런데 이러한 상황은 주어진 것이 아니라, 지식을 생산하는 학문 연구자들에 의한 담론의 형성이 중요한 영향을 미치기 때문이다. 특히, 역량에 대한 이와 같은 이해는 역량기반 교육의 인문주의적 접근과 맞닿아 있다는 주장(소경희, 2009)과 다르지 않다. 이때 역량을 과도하게 기술이나 기능만을 포함하는 것으로서 오인하는 것이 아니라, 역량을 인문주의적으로 접근하고 해석하게 될 때, 역량은 학생들의 학문적이고 지적인 이해 능력을 포함한 역량 함양을 가능하게 한다고 할 수 있다.

결론적으로 실제 역량기반 교육과정을 설계하는 모습 역시 변화가 요구될 수밖에 없다. 전통적으로 교육과정 설계는 교육과정 개발 패러다임 내에서 이루어져 왔다. 교육과정 개발 패러다임에서는 객관적이고 보편적인 지식관에 터하여 합리적이고 체계적인 교육과정을 설계할 수 있다고 가정하는바, 교육과정 설계 또한 이러한 전제하에 만들어지고 기능해

왔다. 그러나 지식은 독립적인 실재를 반영하는 것으로서 객관적이고 절대적인 성격을 지닌다는 관점에 변화가 일어나면서 이러한 지식관에 토대를 두고 있던 교육과정 개발 패러다임에서의 교육과정 설계가 달라지는 것이다.

나. 역량의 관점에서 교과 지식의 탐색을 위한 이론적 기초

교육이 역량을 기반으로 한 새로운 패러다임을 지향할 때, 교육과정 설계 방식은 상당한 변화를 보여준다. 역량의 관점에서 이루어지는 교육과정 설계에서 교육내용이 어떤 구성 방식으로 나타나는가 하는 문제를 다루기 위해서는 먼저 교과 지식이 역량 중심 교육과정에서 어떤 역할을 나타내야 하는지, 어떤 위상을 차지해야 하는지, 교과 지식과 역량이 어떤 관계맺음을 해야 하는지를 논의할 필요가 있다. 따라서 본 절에서는 역량과 교과 지식을 이해하는 올바른 관점이 무엇이며, 그러한 관점에서 바라볼 때 역량과 교과 지식은 어떠한 관계를 맺어야 하는지 이론적으로 탐색해 보고자 한다. 이를 위해 본 연구는 Whitehead, Pring, Lambert의 교육관 및 지식관에 주목하였다.

Whitehead는 교육을 통해 지식을 누군가의 삶의 주요 관심사와 연결시키는 것을 주된 목적으로 보았다는 점에서, 역량이 지향하는 교육적 관점과 맥이 닿아 있다. Pring은 교육받은 인간이 갖추어야 할 것으로 지식과 이해, 실천적 능력, 공동체감 등을 제시하였는데, 이것은 오늘날의 역량에 비견할 수 있는 것들이라는 점에서, Lambert는 교육의 목적이 역량임을 나타내면서 학생들에게 필요한 교과 지식이 무엇인지 언급하고 있다는 점에서, 본 연구에서 참고할 가치가 있다고 판단된다. 그리하여 이 연구에서는 Whitehead, Pring, Lambert의 교육 및 교과 지식에 대한 관점을 살펴보고, 이를 바탕으로 역량기반 교육과정에서 교과 지식이 견지해야 할 관점, 역량과 교과 지식의 관계를 탐색하고자 한다. 이것은 역량이 교육과정에서는 결국 교육내용으로 나타난다고 볼 때, 그 기초를

마련할 수 있는 이론적 기초를 마련한다는 것을 의미한다.

1) Whitehead의 지식에 대한 관점

Whitehead는 교육을 받은 인간은 관념을 반성적으로 음미할 줄 알며 그것을 구체적 상황에서 응용하는 방식을, 그리고 생활과 경험의 많은 영역에서 그것을 연관시켜 볼 줄 아는 인간이라고 보았다. 즉, 교육을 받은 인간은 자기가 배운 것을 단순히 반복하지 않으며, 관념의 재조직으로 무엇인가 창조해 낼 수 있는 인간, 또한 학교에서 얻은 정보와 관념을 활용하는 인간이 되어야 한다고 하였다(Whitehead, 1968, 오영환, 문창옥 역, 2003).

그리하여 교육은 이해의 증진을 지향하면서 지식 활용 기술(the art of utilizing knowledge)을 훈련하는 과정이 되는 것이며, 학생 자신이 교사가 준 것을 본인 스스로의 계획과 목적, 희망과 공포, 욕구와 필요에 적극적으로 연관시켜 보도록 해야하는 것이다. 이렇게 본다면 결국 Whitehead는 교육을 지식 활용의 방법을 체득케 하는 것으로 보았음을 확인할 수 있다(Whitehead, 1968, 오영환, 문창옥 역, 2003).

Whitehead에 의하면 비판받아야 할 교사의 유형은 활용되지 않은 채 사장되는 지식을 대량적으로 주입시켜 자기만족에 도취하는, 현학적 인간이라고 보았다. 이러한 점에 비추어봤을 때, Whitehead는 지식의 활용을 교육에 있어 상당히 중요하게 여기고 있다는 점을 알 수 있는데, 그는 단순히 정보의 공급으로만 이루어지는 교육은 생기 없는 관념(innate ideas)이기에 아무런 값어치가 없다고 비판한다. 단순한 정보 또는 지식은 단순히 지식을 위한 지식에 불과하다는 것이다(Whitehead, 1932, 유재덕 역, 2003). 이에 그는 단순한 지식의 습득을 위해 이루어지는 교육에 매우 회의적이었으며, 박식함에 그치는 인간은 이 지상에서 가장 쓸모없는 인간이라고 비판하였다. 교실에서 이루어지는 교육이 정보 공급으로만 채워지는 현실을 비판적으로 여긴 것이다.

지식의 활용을 강조하는 Whitehead는 교육의 요체로서 구체적으로 두 가지 점을 들고 있다. 그 첫째는 ‘지나치게 많은 것을 가르치지 말라’는 것이며, 둘째로는 ‘가르쳐야 할 것은 철저히 가르치라’는 것이다. 그렇다면 무엇을 반드시 가르쳐야 하는 것인가. 그는 꼭 가르쳐야 할 핵심적인 것으로 사색이나 생활에 가장 기초적으로 활용될 기본 관념과 응용을 제시한다. 또한, 그는 모든 학습은 ‘주의를 강요하는 현재’ (the insistent present)로 방향을 돌림으로써, 학생들로 하여금 그 속의 살아있는 시대적 주요 문제에 집중하도록 해야 한다고 주장한다(Whitehead, 1932, 유재덕 역, 2003).

따라서 과거의 지식은 비록 중요한 것이라도 그 자체만을 위해 추구되어서는 안 되는 것이다. 그 가치는 어디까지나 현재 속에 있고 현재를 위한 이해에서 찾아볼 수 있다. 또한, 과거의 영광을 위해 현재를 과소평가하는 것에 대해서도 Whitehead는 반대한다. Whitehead의 견해로는, 현재는 시간의 ‘두께’ (thickness)를 가지고 있는 것이기 때문에 과거와 미래를 함께 포함한다고 본다. 현재는 단순히 지속이나 폭이 없는 시간의 ‘지금’이 아니다. 현재는 소멸하는 과거의 침단 즉, 쏜살같이 지나가 버리는 실재(實在)와 성장하는 미래의 침단 즉, 창조적 실재(creative reality)의 양쪽을 아울러 포함하고 있다는 의미에서 그 속에 이른바 ‘폭’ (spread)을 지니고 있다(Whitehead, 1932, 유재덕 역, 2003).

만일 교육의 기본 목적을 생활 속의 지식 활용에 두어야 한다면 마음 속에 가지고 있는 지식에 대하여, 그리고 학습 과정을 어떻게 조직하느냐에 대해서도 면밀한 주의를 기울여야 한다. 이러한 이유에서 Whitehead는 어느 학습 과정에서나 드러나기 쉬운 두 개의 방법을 회피하는 방법을 추구했다(Whitehead, 1978). 그 첫째는 아무리 자극적인 것일지라도 공허한 일반화(empty generalization)의 조직은 자칫하면 학생들에게 그 분야의 잘못된 숙달감 같은 것을 주기 쉽다는 것이다. 그리고 또 하나는 세부사항에 대한 근시안적 주목에 치중한다면 일정 분야의 전체적 이해를 하지 못하는 결과를 가져오게 되고, 다른 연구 분야와의 관

계와 위치에 대한 이해도 하지 못하게 된다는 것이다(Whitehead, 1932, 유재덕 역, 2003).

Whitehead는 교육의 특색을 ‘생명’이라고 하며, 이 생명이 통일성과 완전성을 가지고 있으며, 스스로 유지해 가기 위해서는 이 양쪽이 모두 필요하다고 말한다. 그러나 지식은 다양하고, 교과도 다양하게 존재하는 상황에서 가장 중요한 문제는 생명의 통일성을 반영하고 지식의 적절한 활용을 가능케 하도록 많은 과목이 서로 어떻게 연관되는지를 보여주는 것이다. 그래서 과목이 다른 과목과 고립된 채로 방치되어 있다면 그것이 표현하는 일정한 특징이 다른 특징과 어떻게 연관되는지를 보여줄 방법이 있을 수 없게 된다. 이와 같은 고립의 결과로 학습하는 과목은 ‘아무 것도 뒤따라 나오는 것이 없다’ (nothing follows)는 것이다 (Whitehead, 1978).

이런 결과가 되지 않게 하려면 Whitehead는 먼저 교육과정에서의 과목은 각각 사물의 일면만을 대표한다는 것을 이해해 둘 필요가 있다는 점을 강조한다(Whitehead, 1978). 전체의 완전한 그림은 우리의 직접 경험에서 분석된 여러 국면의 상관관계를 필요로 한다. 이는 마치 빛의 한 광선이 분열하여 색깔의 스펙트럼을 보여주는 것처럼, 생명의 통일성도 분석적 이해를 토대로 여러 연구 분야로 나뉠 수 있다. 예컨대, 수학, 자연과학, 사회과학, 문학, 언어, 철학, 역사 등의 분야로 갈라질 수 있다는 것이다. 그래서 교육의 가장 중요한 과제는 서로 다른 과목들 간의 상관관계성을 보여주는 노력을 통해서 생명과 경험의 통일성을 재구성하는 것이다(Whitehead, 1978). 교육은 단지 여러 과목의 퇴적물이어서는 안 되며, 각 과목은 각각 생명의 반영이며 주석이며 스펙트럼인 것이다 (Whitehead, 1968, 오영환, 문창욱 역, 2003).

결론적으로 Whitehead는 여러 과학과 연구 분야들의 성과를 고립과 추상화의 산물로 보았고, 진정한 교육은 이 모든 추상들이 어떻게 서로 유기적으로 연결되는지를 보여줌으로써 생명과 직접 경험의 근본적인 통일을 반영시켜 줄 때 비로소 달성될 수 있다고 하였다. 지식은 부분적으

로 나뉘어서 올 수밖에 없지만, 그와 관련된 이해는 전체와 연관되어야 하며, 교육의 비극적인 단편화의 현상은 공통된 초점 내지 연결고리로만 극복될 수 있는 것이다.

2) Pring의 지식에 대한 관점

Pring이 보기에 현재의 학교 교육은 교과지식의 습득, 지적능력의 발달, 학문적 소양의 개발에 과도하게 매달려 있다. 이는 교육받은 인간의 능력을 지나치게 좁게 해석한 것일 뿐만 아니라 특별히 그러한 능력을 가진 소수의 학습자만을 교육의 주된 대상으로 삼을 위험이 있다. 이에 Pring은 교육의 목적을 논의할 때 교육받은 인간이 갖추어야 할 능력과 자질을 자세하게 밝히고 있다. Pring에 의하면 교육받은 인간은 지식과 이해, 실천적 능력, 공동체감, 도덕적 진지함, 자존감 및 존엄감을 조화롭게 갖춘 전인적인 인간을 의미한다. Pring은 교육받은 인간이 되기 위해서는 폭넓은 비전이 필요하다고 보며(Pring, 2013). 인간이 되기 위해 가치 있는 학습의 의미와 내용에 대해서 탐색할 필요가 있음에 주목한다(박은주, 곽덕주, 2016).

하지만 그는 교육받은 인간의 능력과 자질을 갖추기 위해서는 지식이 여전히 중요한 역할을 한다고 보았다. 말하자면 지식의 습득만이 교육받은 인간을 만드는 것은 아니지만 지식을 습득하지 않고서는 교육받은 인간의 능력과 자질을 갖추기 힘들다는 것이다. 그리하여 Pring이 언급한 학습의 더 넓은 비전속에서 지식은 그 성격과 범위가 기존과 달리 더욱 광범위하게 이해되고 있다(심효선, 2018).

Pring은 학습자가 더 나은 인간이 되기 위해서 정련해 나가거나 혹은 새롭게 획득해야 할 지식을 크게 세 가지로 구분하여 설명하고 있다. 첫 번째는 ‘상식적 지식(commonsense knowledge)’이다. 이것은 학습자가 자신의 삶의 과정 속에서 자연스럽게 습득한 지식을 의미한다. 학습자는 여러 사람과 교류하고 자신이 직면한 실제적인 문제를 해결하는 경험을 통해 세계에 대한 기초적인 인식을 가지게 되는 것이다(Pring, 1995). 그

러나 상식적인 지식에만 의존할 경우 대상을 비판적으로 바라보는 마음이나 태도 혹은 더 객관적이고 확실한 지식을 추구하고자 하는 열망 등은 길러지기 힘들 수 있다.

이에 Pring은 두 번째로 ‘이론적 지식(theoretical knowledge)’을 강조한다. 이론적 지식을 바탕으로 질문하고, 연구하며, 지식의 기반을 넓히는 작업이 필요하다는 것이다(Pring, 1995: 144). 그에 의하면 이론적 지식은 무엇을 아는 것(knowing that)과 관련된 지식으로서 여기에는 학문 영역에 따라 서로 다른 논리적 형식들이 반영되어 있다.

하지만 Pring에 의하면 이론적 지식이 학교교육에서 흔히 이해되는 교과로 바로 환원되는 것은 아니다. 그는 학습자들이 자신들이 살고 있는 세계를 더 지적으로 이해하기 위해서는 광범위한 ‘의미의 영역(realms of meaning)’에 입문해야 함을 강조한다(Pring, 2013: 76). 여기서 의미의 영역은 논리적으로 구분되는 판단의 유형, 탐구의 양식, 이해의 표현 방식을 반영하는 것이다. Pring이 제안하는 의미의 영역은 크게 예술과 인문학(art and humanities), 수학(mathematics), 자연과학(physical science), 사회적이고 개인적인 설명(social and personal explanations)으로 나누어 볼 수 있다. 하지만 여기서 Pring이 강조하는 의미의 영역은 전통적인 지식의 논리적 구조와 체계적인 입문 과정에 중점을 둔 개념이 아니다. 그가 의미의 영역을 통해 드러내고자 하는 바는 학습자들이 입문해야 할 지식의 범위가 광범위하며 그러한 지식들은 학습자들에게 세계를 바라보는 서로 다른 관점을 부여해줌으로써, 학습자로 하여금 자신의 삶을 이해하고 개선시켜 나가도록 돕는다는 점에서 의의를 갖는다는 것이다.

이론적 지식은 그 자체로서 중요한 것이 아니라 학습자의 삶과 관계되는 정도나 학습자의 삶을 더욱 나은 것으로 발전시키는 공헌도에 따라 그 중요성이 결정되는 것이다. 다시 말해, 이론적 지식은 학습자의 삶과 어떠한 관계를 맺고 있으며 학습자의 삶을 더 나은 것으로 발전시키는 데 얼마만큼 공헌할 수 있는가에 따라 달리 받아들여진다. 하지만 Pring은 지금까지의 학교 교육이 이론적이고 명제적인 지식을 지나치게 강조

해 온 경향이 강하다는 점을 밝히고 있다(Pring, 2013).

이와 같은 맥락에서 Pring은 학교교육에서는 이론적 지식뿐만 아니라 세 번째로 실천적 지식(practical knowledge)도 중요하게 고려되어야 함을 주장한다. 실천적 지식은 학습자의 행위를 뒷받침하는 내재적인 요소로서 이론적 지식을 통해서 습득되기는 어렵기 때문이다.

이러한 실천적 지식은 명시적인 설명을 통해 전달되는 지식이 아니라 학습자가 실제적인 장면 속에 직접 참여하여 능동적으로 행위 함으로써 얻게 되는 암묵적인 지식이다. 그렇다 하여도 Pring이 주먹구구식으로 얻게 된 어떠한 실천적 지식에도 허용적인 것은 아니다. 그는 실천적 지식 혹은 실천적 활동이 그 자체로 엄격하고 가치 있는 학습으로 여겨져야 한다고 말한다(Pring, 2013).

그렇다면 학교 교육에서 지금까지 주목받지 못했던 실천적 지식이 중요하게 다루어져야 하는 이유는 무엇인가? Pring의 논의에 따르면 그것은 실천적 지식과 이론적 지식 사이에는 상호작용이 발생하기 때문이다(Pring, 2013). 실천적 활동에 참여함으로써 얻게 되는 실천적 지식은 이론적 지식으로 이어질 수 있는 생생한 경험이 된다. 더불어 이와 반대로 이론적 지식은 실천적 지식이 더욱 정교화되는 데 필요한 객관적인 개념과 원리, 법칙 등을 제시해 주게 된다.

Pring의 이러한 주장을 이해하기 위해서 지식에 대한 그의 관점을 자세히 파악할 필요가 있다. 그는 지금까지 학교 교육에서 강조해 왔던 지식이 학문적이고 이론적인 성격의 지식이었음을 지적하면서 교육받은 인간이 되기 위해서는 이보다 더 다양한 성격과 범위의 지식이 필요하다고 말한다. 즉 일상생활을 성공적으로 영위해 나가기 위해서 요구되는 상식적 지식이나 학습자가 실제로 행위 함으로써 얻게 되는 실천적 지식은 교육받은 인간의 능력과 자질을 함양하는 데 필수적이라는 것이다(Pring, 1995).

이처럼 Pring은 교육받은 인간의 양성을 목표로 하는 교육에서는 지식에 대한 이해가 지금보다 폭넓고 유연해질 필요가 있다고 보는 것이다. 그렇다면 Pring은 교육받은 인간의 능력과 자질을 기르는 데 있어서 지

식이 구체적으로 어떤 역할을 한다고 보는가? Pring은 실천적 지식과 이론적 지식의 사이가 엄격히 단절되어 있는 것은 아니며, 실천적 지식은 이론적 지식에 의해 더욱 발전되고 정교화될 수 있다고 본다(Pring, 2013). 이렇게 볼 때 이론적 지식은 실천적 지식을 조금 더 이해 가능한 것으로 만들고 실천적 지식이 나아가야 할 방향을 안내해 줄 수 있는 것이다. 여기서 더 나아가 실천에 내재된 가치의 문제 혹은 사회적·물리적 환경에 대한 가정들은 이론적 지식의 관점을 통해 명시적으로 드러나고 비판적으로 이해될 수 있다. 요컨대 실천적 지식이 이론적 지식으로 단순히 환원될 수는 없지만, 이론적 지식을 통해 실천적 지식은 더 고차원적인 수준으로 발전할 수 있으며 학습자가 실천의 맥락과 가정을 이해하는 폭을 넓힐 수 있는 것이다.

3) Lambert의 지식에 대한 관점

지식사회학자인 Lambert(2011) 역시도 지식이 여전히 중요하게 고려되어야 함을 지적한다. Lambert(2011) 또한 최근 학교 교육에서 학습에 대한 맹목적 숭배는 교과 지식의 가치를 소홀히 할 우려가 있다고 지적한다. 그에 의하면, 교과 지식이 교육에서 중요한 유일한 것은 아니긴 하나, 국가나 그 대행 기관의 직접적인 통제 밖에서 존재하고 발달되어 온 교과 지식의 독립성이 학교에서 충분히 중요하게 다루어져야 한다. 그가 보기에 개인화되고 심리화된 학습의 의미를 지나치게 강조하게 되면, 교육의 핵심을 진공 상태로 남길 가능성이 있다.

그러나 Lambert(2011)의 관점에 포함된 지식은 역량 속에서 논해지기 때문에 교과 지식을 단순히 강조하는 것과는 다소 다른 성격의 것이라 할 수 있다. 예를 들어 교과 지식을 강조하는 Young(2010)은 역량(capabilities)을 중심으로 조직되는 ‘포괄적인(generic)’ 교육과정을 목표로 교육과정을 구성하려는 국가적, 세계적 추세는 잠재적으로 의미 있는 내용(content)이 부재되어 있으며, 이로 인해 Biesta(2009)가 교육의 학습화(learnification)라 칭한 결과를 초래한다고 주장한다. 즉, 교육의 지식이나 내용보다는 학생

의 학습이 우선시되고 이에 따라 진정으로 무엇을 배워야 하는지에 대한 고민을 간과하게 된다는 것이다.

반면 Lambert(2011)는 핵심 지식을 오히려 역량 중심 교육과정 속에서 접근하는 것이 오히려 핵심 지식이 지니는 단점을 극복하고 그 장점을 극대화할 수 있다고 본다. 즉, 핵심 지식에 대한 논의가 역량이라는 맥락 속에서 이루어지면서 핵심 지식이 학생들의 ‘역량’에 공헌하는 강력한 지식이 된다는 것이다. Lambert(2013)는 지식에 역량적 관점이 도입될 것을 주장하면서, Young의 관점이 너무 과하게 집약적 지식(intensive knowledge)만을 강조하는 상황이 될 수 있음을 우려한다. 즉, 지식이 지니는 양면적 성격을 무시한 채, 지식 한 가지만이 교육과정에 담겨야 할 ‘강력한 지식’이라고 말하는 것은 지나치게 단편적이라는 것이다.

Lambert(2013)는 핵심 지식을 역량의 개념과 접목시키면 학생들의 삶이라고 하는 폭넓고 균형 잡힌 교육과정의 문맥에서, 핵심 지식의 위치와 목적을 다시금 인식할 기회를 줄 수 있다고 주장한다. 즉, 역량적 접근은 강력한 지식이 학생들의 삶과 연관된 더 포괄적인 교육적 목적과 연결되는 것을 가능하게 하며, 반대로 지식은 역량을 기반으로 하는 교육과정이 단순 기술 중심의 교육과정으로 인식되는 것을 방지해준다는 것이다. 물론 이러한 과정은 쉽사리 이루어지지 않으며, 바로 이 점 때문에 교사의 매개체적 역할이 중요해질 수밖에 없다. 즉, 학문적인 내용과 학생들의 삶을 균형 잡는, 다시 말해 학생들의 요구와 교수법적인 노력, 그리고 교과 내용의 가치 사이의 중재적 역할을 누군가가 해야 하는데 이것이 바로 교사라는 것이다. Lambert(2013)는 이것을 경계선적 업무(boundary work)라고 말하면서, 핵심 지식에 대한 역량적 접근에서 교사들의 경계선적 업무가 중요함을 나타낸다.

Lambert는 교과별 교육과정이 역량을 지향할 때, 해당 교과 지식이 어떤 모습으로 나타날 수 있을까 하는 문제와 관련하여 구체적인 지침은 제공하고 있지 않지만, 지리 교과를 통해 교과 지식의 모습이 어떻게 일부 모습을 나타내고 있다. 앞에서 살펴보았듯이, Lambert(2013)는 교과의 전문적 지식, 즉 학문적 지식을 강조하면서, 학문적 지식과 일상적 지식

과의 연계 또한 강조한다. 이에 전문적 지식과 일상적 지식을 연계한 지리 교육과정을 만들기 위한 시도를 하였다. Young et al.,(2014)은 전문적 지식과 일상적 지식의 구분을 중요하게 여기며, 교육과정은 학생이 학교에 가져오는 일상적 지식을 배제해야 함을 주장한다. 학생들은 자신들이 이미 알고 있는 것을 배우기 위해 학교에 오는 것이 아니기 때문이다. 이에 교육과정을 교수법과 구분하는 것도 주장한다. 일상적 지식을 가져오는 것은 교사들의 몫이라고 판단한 것이지 교육과정의 문제는 아니라고 본 것이다. 즉, 학생의 일상 지식을 끌어와 그들이 교육과정에서 제시하는 개념들과 연결 짓고 그들 사이 관련성을 보게 하는 것은 교육과정 개발자가 아닌 교사들의 교수법적인 문제인 것이다.

Lambert가 참여한 영국지리교육학회는 학교지리를 새롭게 혁신하려는 시도로서 ‘살아있는 지리(Living Geography)’를 기획하였다. 살아있는 지리는 중등학교 지리 교육과정에서 젊은이들에게 세계에서 살아가는 것을 이해할 수 있는 기초를 제공한다(Lambert, 2011). 동시에 교과 교육과정을 역량적 관점에 따라 어떻게 구성할 수 있는지에 관해 지리 교과의 사례를 세 가지로 보여주고 있다(Lambert, 2011: 57-58). 즉, 지리 지식(핵심 지식, 또는 광범위한 지식)의 습득과 개발, 상호관련성 있는 이해력의 개발(국제 상호 의존성을 이해하는 기반) 및 강력한 개념들, 의사결정 활동 및 응용된 활동을 통해 다양한 장소나 사회 및 환경들이 조성되는 방법에 관한 사고가 바로 그것이다. 이러한 지식은 결국 핵심(사실적) 지식과 개념적 지식, 점차적으로 대변된다.

Lambert(2013)에 따르면 지리 교과의 핵심(사실적) 지식과 개념적 지식은 교과 학습에 중요한 수단으로서 교과 특수적 역량 함양을 위해 필요하다. 그러나 Lambert는 여기서 그치지 않고 더 나아가, 이들 지식이 어떠한 과정을 거쳐 학생들에게 유의미하게 실현되는지가 더 중요하다고 주장한다. 학습의 과정 측면에서 요구되는 절차적 지식이 더욱 중요하다는 것이다. 그리고 그는 학습의 과정 측면에서 요구되는 절차적 지식의 실천을 통해, 학습 후 기대되는 기능, 태도, 가치관 등을 포괄하는 역량 함양이 가능해진다고 본다. 교과 교육과정이 명제적 · 사실적 · 개념적 지

식뿐만 아니라 절차적 지식 또한 중요하게 다룸으로써 역량 함양이라는 포괄적인 목표를 달성하도록 할 필요가 있다고 주장하는 것이다.

Lambert(2011)는 이 주장하는 개념적 지식이 교과 교육과정의 필수적 요소이나, 이들 지식이 학생들에게 좀 더 강력한 지식이 될 수 있도록 촉진하기 위해서는 역량적 접근이 필요하다고 본다. Lambert가 보기에 교과 내용에 대한 역량적 접근은 사실적 및 개념적 지식 양자에 의존하는 동시에 이들 지식을 실제로 작동할 수 있게 하는 데 관심을 두기 때문이다. 이미 지적인 바 있듯이, 교과 교육과정에 규정된 지식을 학생들이 획득했다고 하더라도 이것이 그들에게 무기력한 것으로 남는 경우가 많다. 학생들이 배운 지식이 그들에게 강력한 것이 되려면, 그 지식이 그들의 몸에 체화되도록 절차화의 과정을 거칠 필요가 있다. 이것은 절차적 지식의 중요성을 말해주는 것으로, 절차적 지식이란 어떤 것을 실행할 때 필요한 것으로서 실행이나 적용 시에 의식적인 재구성이 필요 없으며, 몸에 밴 움직임의 패턴과 사고 흐름을 통해 자동적으로 기능하게 하는 지식을 말한다(소경희, 2015). 이것은 지식을 역량의 개념과 접목시키면 학생들의 삶이라고 하는 폭넓고 균형 잡힌 교육과정의 문맥에서, 교육내용의 총체적인 성격과 위치를 다시금 인식할 기회를 줄 수 있음을 의미하는 것이다.

4) 역량과 교과 지식의 관계

역량은 어떠한 인간이 되어야 하는가의 질문과 밀접한 관련이 있다. 역량은 ‘무엇을 가르쳐야 하는가’ 보다 ‘어떤 사람을 길러야 하는가’에 우선적인 관심이 있기 때문이다(소경희, 2017: 145). Whitehead, Pring, Lambert의 논의 역시도 교육이 지향하는 인간상과 관계되어 있다고 보면 이 학자들의 논지는 역량과 깊이 관련되어 있다. 예를 들어 Pring이 교육을 받은 인간이 갖추어야 할 모습으로 언급된 것은 오늘날의 역량과 상통하는 면이 있다. 역량이 학생들이 어떤 사람이 되어야 하고 어떤 능력을 갖추어야 하는가에 관심이 있는 것이라면 이것은 곧 역량이 교육의 목적이라는 것을 나타내며, 교과 지식은 반드시 역량을 성취하기 위한

수단적 차원이라고 할 수 있다.

역량기반 교육이 종래의 교과중심 교육의 한계를 지적하면서 등장한 것이기는 하지만, 이것의 핵심은 종래의 교과 지식을 역량으로 대체하자는 것이 아니라(소경희, 2007), 역량과의 관련성 하에서 교과 지식을 다루자는 것이다. 역량기반 교육과정에서 교과 지식은 그것을 가르치는 동기와 이유가 달라져야 한다고 보고, 역량기반 교육과정이 교과 지식이 선택되고 전달되는 새로운 원리나 근거로 이해되어야 한다고 본다. 그리하여 역량기반 교육과정에서 교과 지식은 그 자체의 가치를 갖기보다 일종의 수단으로 보는 입장이라고 할 수 있다(홍원표, 이근호, 2010)

교과 지식이 역량을 위한 수단으로 기능한다고 할 때 한 가지 주목할 점은, 교과 지식에는 다양한 유형과 종류가 존재하며, 역량은 이러한 다양한 교과 지식을 모두 중요하게 여긴다는 것이다. 즉, 앞선 세 학자들의 논의를 통해 볼 때, 교육받은 인간의 능력과 자질을 기르는 데 있어서 지식은 여전히 중요한 역할을 한다. 즉, 이론적 지식뿐만 아니라, 우선 실천적 능력을 함양하기 위해서 학습자는 직접적인 수행을 뒷받침해주는 암묵적인 토대로서 실천적 지식과 이를 유의미하게 사용하게 하는 절차적 지식까지도 요구되는 것이다.

물론 이론적 지식 이외의 기능, 가치, 태도와 관련된 지식의 측면은 역량이 대두되기 이전의 학문 중심 교육에서도 다루어지기는 하였다(이선영, 2011). 그러나 기존의 교육과정에서는 비인지적 측면의 지식이 중요하지 않게 다루어졌다면, 역량기반 교육과정에서는 비인지적 요소들을 인지적 교과 지식과 동등한 위상으로 설정하고 있다는 점에서 차이가 있다(박민정, 2009).

또한, 특히 절차적 지식은 역량기반 교육과정에서 중요하게 인식될 수밖에 없다. Lambert(2013)의 논지에 따르면 교과 지식에 대한 역량적 접근은 사실적 및 개념적 지식으로 여겨지는 이론적 지식이 실제로 작동할 수 있도록, 이론적 지식을 기능과 연결하는 절차적 지식에 관심을 두는 것을 말한다. 만일 역량기반 교육이 지식을 활용하는 교육이라고 한다면, 그 역량이 무엇이 되든지 간에 교육과정은 학생으로 하여금 지식을

실제 활용하게 할 수밖에 없다. 그런데 이때 그 이해와 활용은 필히 어떤 과정이나 절차를 거쳐야만 하기에 그 과정이나 절차에 대한 지식이 상당한 중요한 위치를 차지하게 된다. 이것은 교과 지식이 사실적, 개념적 지식과 같은 이론적 지식에 머물지 않고 절차적이고 과정적인 지식을 포함한 다양한 교과 지식을 통해 교과 특수적 역량 함양이라는 포괄적인 개념으로 수렴되도록 함을 의미한다.

역량이라는 목적을 향해 다양한 유형과 종류의 교과 지식이 정련되고 체계화되고 있는 것, 다시 말해 교과 지식이 다양한 종류와 유형으로 나타나고 이들이 연결되면서 중국에는 학생이 역량을 함양해나가는 것은 교과 지식을 통해 역량을 구체화하고 있다는 것을 나타낸다. 이것은 교과 지식이 역량의 다차원적인 면을 나타내는 수단이기에 역량을 지향하는 과정에서도 교과 지식의 중요성은 부인할 수 없다는 점을 말해준다.

따라서 역량기반 교육과정은 교과 지식, 특히 이론적인 교과 지식 자체만을 목적으로 하는 교육의 한계점을 지적하는 것과 동시에, 교과 지식을 통해 다차원적인 역량을 구체화하는 관계성을 맺는 것이 중요하다고 볼 수 있다. 역량을 지향하는 교과 지식은 그 유형별로 제각기 제시되는 것이 아니라 서로 융합적인 측면에서 제시하는 총체성을 나타낼 수밖에 없음을 의미하기도 한다. 즉, 역량은 교육의 인지적인 측면에 그치는 것이 아니라, 학생을 둘러싼 다양한 실제적 삶과 관련되어 있기에 다양한 형태의 교과 지식으로 요구된다는 것이다.

더불어 교과 지식이 역량을 실현하는 수단이 되는 방식으로 관계되는 것은 역량기반 접근이 그것이 단순한 흥미나 기능 위주의 교육으로 흘러나가는 것을 방지하도록 한다는 점에서도 그 의의를 찾을 수 있다. 이것은 ‘교육은 지식의 활용 기술을 습득하는 것이다’라고 말하는 Whitehead의 교육관의 통해 유추해볼 수 있다. ‘활용’이라는 말은 실용주의적인 것을 연상케 하는 말이다. 그러나 Whitehead(1932, 유재덕 역, 2003)가 논하는 ‘활용’ 한다는 것은 당면 문제를 해결하려고 할 때 증명되는 관념을 가지고 무엇을 할 것인가라는 고민하는 과정을 나타낸다. ‘활용’이라는 말로 Whitehead가 의미하는 것은 어떤 도구적 기능

을 말하는 것이 아니라, 개인의 창조적 반응, 즉 어떤 관념을 다른 관념이나 경험에, 그리고 최종적으로 누군가의 삶의 주요 관심사와 연결시키는 능력을 말한다. 역량 역시도 역량 속에 이미 함의되어 있는 교과 지식으로 인해, 그것이 흥미 위주의 교육 활동에 머무르지 않게 하는 것이며, 학생들을 심오한 역량의 함양으로 이끌고 가게 해줄 것이다.

4. 교과 교육내용 구성 방식의 이해

철학자 Herbert Spencer가 몇 세기 전에 강조했던 질문이자, 교육에서 가장 흥미로운 질문 중의 하나는 ‘어떤 지식이 가장 가치 있는가?’와 관련된 것이라 할 수 있다(Scoffham, 2011). 이러한 질문은 학교는 본래 보편타당한 진리를 탐구하고 가르치는 곳으로 여겨져 왔다는 의미를 포함한다. 말하자면, 학교 교육은 지식 탐구 그 자체에 목적을 두었다. 무엇을 위한 수단으로 지식을 탐구하는 것이라기보다, 지식을 탐구하는 그 자체가 가치 있기에 지식을 탐구한다는 것이었다. 이러한 입장에서는 사실, 개념, 원리와 같은 차원의 이론적 지식이 강조된다.

이론적 지식을 교육과정의 교육내용으로 포함 시키고자 할 때, 이를 뒷받침해주는 주된 논지는 Hirst의 ‘지식의 형식’ 이론이나 Bruner의 ‘지식의 구조’ 등의 학문 또는 교과 중심적 이론이다(이홍우, 1997). 즉, 학문이나 이론을 중심으로 지식을 선정하여 교육과정을 구성하는 것에는 교육과정이 ‘아는 것’, ‘알아야 하는 대상’을 중요시해야 한다는 전통적 학문 중심의 논지가 남아있는 것이라 할 수 있다.

그러나 전통적 학문 및 교과 중심의 논지에는 Herbert Spencer의 질문에 또 다른 측면도 있다는 점을 놓치고 있다는 아쉬움이 있다. 그것은 바로 어떤 지식이 시간이 흘러도 가치 있는 지식인가 하는 측면이다(Scoffham, 2011). 이는 결국 지식이라고 하는 것, 특히 교육과정에 담겨야 하는 지식은 그것이 지속할 수 있는 것인지에 대한 논의까지도 반영해야 한다는 것을 의미한다.

시시각각 변하는 오늘날의 사회를 고려해볼 때, 오늘날 교육자들은 빠

르게 변하는 세상에서 학생들을 위해 어떤 준비를 하는지 고려할 필요가 있다. Joubert(2001)는 미래에 이용할 수 있는 지식의 4분의 3은 아직 발견되지 않았다고 주장한 바 있다. 이것은 교육과정에서 지식을 선택하는 것과 관련하여 단순히 학생들이 무엇을 알아야 하는가의 문제에만 집중하는 것은 급속히 세계화되고 있는 세계의 복잡성에 대한 고려가 부족한 시도라 볼 수 있으며, 교육과정이 변화하는 사회, 경제, 환경, 정치적 조건을 고려할 필요가 있다는 것을 나타낸다.

이에 최근의 교육과정에서는 21세기의 미래에 필수적인 것으로 간주하는 지식 영역, 자질, 능력으로 여겨지는 기능적인 측면의 것들을 다루기 시작하였다. 이것이 최근에는 소위 역량기반 교육과정이라 일컬어지며, 이것의 주된 논리는 학생들이 무엇을 배워야(learn) 하는지에 초점을 두는 학문기반적 접근이 아니라 학생들이 무엇이 되어야(become) 하는지에 집중하는 것이라 할 수 있다(Priestley & Biesta, 2013: 36).

이에 지금의 교육과정 개발과 그에 따른 지식의 선정은 대표적인 두 가지 양상으로 나타나고 있다. 그중 하나는 교육과정을 이루는 교과 지식을 선정하는 방식으로서 학생들이 갖게 될 역량(competencies)과 특성(dispositions)에 대한 우호적인 입장을 견지하는 미래 지향적인 ‘실생활(real-world)’ 중심의 지식을 선정하는 움직임이고, 다른 하나는 교육과정 개발에 있어 여전히 개념적이며 학문 기반의(discipline-based) 접근을 중요시하는 움직임이다(Lingard & McGregor, 2014). 다시 말하여 ‘하는 것’을 중시하는 교육과정과 ‘아는 것’을 중시하는 교육과정 간의 긴장 아래, 이 둘이 융합되는 방식으로 교육과정이나 교과 지식이 구성되고 있는 것이다(Yates & Grumet, 2011). 예를 들어 호주 국가 교육과정은 학생들이 무엇을 배워야 하는지(학문적 기반), 그리고 그들이 무엇이 되어야 하는지(역량적 기반)의 양측 모두를 강조하고 있다(Lingard & McGregor, 2014). 즉, 학생들이 무엇을 배워야 하는가와, 학생들이 무엇이 되어야 하는냐는 두 가지 교육과정적 논리를 중심으로 교육과정이 설계되고 있으며, 이 두 논리의 결합양상에 따라 학문의 전통적 구조와 사회적 변화가 다양한 스펙트럼으로 반영되고 있다.

가. 교과 교육내용의 조직 방식

교육과정에서 지식을 선정하는 주된 논리가 학문적 기반인지 또는 역량적 기반인지와는 별개로, 일단 선정된 교과별 핵심적 지식, 즉 교과 지식은 반드시 일정한 형식을 갖추어 조직되어야만 학습활동에 옮길 수 있다. 이 일정한 형식이란 교육과정 문서에서 ‘교육내용 조직 방식’이라 일컬어지는 것으로 선정된 교과 지식이 일정한 체계를 갖출 수 있도록 조직하는 형식을 의미한다. 즉, 선정된 내 교과 지식은 일정한 순서와 원리에 따라 학생에게 제시되어야 한다는 것이다. 왜냐하면 선택된 수많은 교과 지식이 이리저리 무질서하게 주어져서는 뜻하는 교육목표 및 교육과정의 논리를 달성할 수 없기 때문이다. 이런 관점에서 교과 지식의 조직은 교육과정의 설계에 있어 중요한 문제로 제기된다(교육학용어사전, 1995).

이러한 문제의식은 오래전부터 있었던 것으로 Tyler(1949, 진영은 역, 2010)는 교육과정 개발에서 학습 경험, 다시 말해 교과 지식의 조직문제를 매우 중요하다고 언급하였다. Tyler(1949, 진영은 역, 2010)는 교과 지식의 조직이 선정된 경험을 체계화시키는 과정이라고 표현하였는데, 실제 교과 지식의 조직은 학생들의 교육적 성취를 극대화할 수 있도록 교육내용을 상호 관련지어 하나의 의미 있는 전체가 되도록 한다는 데에 있어 아주 중요한 요소라 할 수 있다. 교과 지식의 조직이 잘 이루어진 교육과정은 교사가 학습의 전체적인 윤곽을 조망하고 개관하여 수업을 계획하는 데에 직접적인 도움을 줄 뿐만 아니라, 학생들의 발달에 맞는 적절한 수준의 내용을 제시하여 궁극적으로는 교과가 의도하는 방향으로 학생들이 나아갈 수 있도록 해준다.

교육내용 조직 방식은 크게는 여러 학년 또는 수준에서 학생이 학습해야 할 내용의 범위와 순서를 정한다는 의미로 사용하며, 작게는 한 학년, 한 수준에서 가르쳐야 할 내용 요소들을 유기적으로 연결해 구성하는 방법을 정한다는 의미로 사용한다. ‘교육내용 조직 방식’과 관련하여 학자마다 사용한 용어들이 다르고 그 수와 의미도 조금씩 상이하지

만, 대략 범위, 통합성, 연계성, 계속성, 계열성, 균형성 등의 개념으로 압축하여 생각해 볼 수 있다.

추후 논의하겠지만, 이번 2015 개정 교육과정 교육내용 구성 방식의 주된 논리는 교과에서 가르쳐야 하는 핵심 개념을 추출하여 학교급에 따라 심화하면서 하위 교육내용을 구성한 것으로 한 교과가 가르치는 학습내용의 계열성과 범위를 보여주는 것으로 이해할 수 있다(구정화, 2014). 따라서 본 연구에서는 2015 개정 교육과정의 교육내용 조직 원리를 파악할 때에는 계열성과 범위라는 두 가지 교육내용의 조직 방식에 초점을 맞추어 논의를 이어나가고자 한다.

‘범위’는 내용 영역의 폭(breadth)과 깊이(depth)를 의미한다(Armstrong, 1989, 조병영, 2002 재인용). 범위는 교과 전체의 수준에서, 학년 내용 수준에서, 그리고 개별 내용의 수준에서 결정된다는 것을 의미한다. 범위를 결정할 때에는 전 학년에 걸쳐 배워야 할 내용을 고려해야 하고, 각 학년에서 가르칠 내용과 배정된 수업 시수도 고려해야 한다. 또한 특정 내용을 어느 정도의 폭과 깊이로 지도할 것인가도 고려해야 한다.

‘계열성’은 가장 복잡한 조직 원리 중의 하나로, 교과 지식을 각 학교 및 학년 수준에 맞게 수직적으로 조직하는 것이다. 그러나 계열성은 계속성과 달리 기능 또는 개념 등의 교과 지식을 반복하는 것이 아니라, 학습자가 한 걸음 한 걸음 진보할 수 있도록 내용을 점차 심화, 확장하는 것이다. 계열성을 유지하기 위해서는 아동의 발달 단계를 고려해야 하고, 자료와 내용의 복잡성을 증가시킴으로써 어려움의 정도를 조절해야 한다(조병영, 2002).

이번 2015 개정 교육과정의 교육내용 조직 원리라고 할 수 있는 계열성에 관해 언급하기 위해서는 과거 우리나라 교육과정의 교육내용 조직 방식에 대한 비판점들을 먼저 살펴볼 필요가 있다. 과거 우리나라 교육과정의 교육내용 조직 방식은 교과 지식이 단원명으로 나열되어 있어, 중요하게 배워야 하는 것이 무엇인지가 드러나지 않고 교과 지식 간의 연결성과 위계를 알기 힘들다는 문제점이 지적되었다(이광우 외, 2015). 즉, 그동안 우리나라 교육과정의 교육내용 조직 방식은 어떤 교과 지식

이 왜 이 교과에서 중요하며, 그들이 어떠한 연결성을 가지고 교과가 목표로 하는 것에 도달하도록 하는지에 대한 학생들의 이해가 분명하지 않다는 지적이 있어 왔다. 이로 인해 2015 개정 교육과정에서는 교과의 영역별로 설정된 핵심 개념을 통해 학생들이 사실적, 분절적 지식 전달과 습득에 제한되지 않고, 교과 고유의 체계를 이해할 수 있기를 희망하였다(이광우, 2014).

그러하여 이번 교육과정의 ‘교육내용 조직 방식’에서는 교과별로 핵심 요소라고 할 수 있는 핵심 개념을 중심으로 한 교육내용 조직 방식이 구축되었다. 이러한 방식의 조직은 앞서 언급한 바와 같이 영속한 이해를 추구하는 Bruner의 아이디어를 이어받은 Wiggins & McTighe(2005)의 논지에서 착안한 것이다. 브루너가 제시한 나선형 교육과정은 계열성의 의미를 핵심적인 아이디어 차원에서 파악한 것으로서 동일한 구조가 그 폭과 깊이를 더해 가면서 심화되어 가도록 조직한 교육과정을 의미한다(이홍우 외, 2006). 나선형 교육과정에서 학년별로 제시되는 교과 지식들은 각각이 별개의 것으로 취급되는 것이 아니라 그러한 개별적 내용들이 결국 어떠한 의미가 있는지, 어떠한 핵심적 아이디어를 가르치기 위한 것인지를 차원에서 해석되어야 한다(이홍우 외, 2006).

나선형 교육과정의 이러한 조직 방식을 계열성이라고 지칭한다. 계열성은 가장 복잡한 조직 원리 중의 하나로, 교육 내용을 각 학교 및 학년 수준에 맞게 수직적으로 조직하는 것이다(Armstrong 1989, 조병영, 2002 재인용). 계열성은 교과 지식을 단순히 반복하는 것이 아니라, 학습자가 한 걸음 한 걸음 진보할 수 있도록 내용을 점차적으로 심화 확장하는 것이다. 이에 아동의 발달 단계를 고려해야 하고, 자료와 내용의 복잡성을 증가시킴으로써 어려움의 정도를 조절해야 한다.

계열성의 관점에서 2015 개정 교육과정의 교육내용 조직 방식은 어떤 내용을 어느 학년에 배정할 것인가 하는 문제가 아니라, 어떤 학년에도 불구하고 공통적으로 가르쳐야 할 핵심적인 교과 지식이 무엇인가의 문제와 관련된다. 즉, 이번 교육과정은 교육과정 조직에서 여러 학년에 걸쳐 다뤄져야 할 것과 점차 폭과 깊이를 심화하면서 다뤄져야 할 것을 교

육내용 설정의 핵심으로 여긴 것이다. 따라서 이번 2015 개정 교육과정에서 핵심 개념이나 일반화된 지식을 설정하고 이것을 중심으로 교육 내용을 조직하는 것은 교육내용을 전체적인 체계와 구조 속에서 이해할 수 있게 만든다는 점에서 의미를 지닌다. 또한, 이러한 조직 방식은 교육내용 간의 계열성을 나타내고 통합을 위한 기반을 마련할 수 있다는 점에서 기존의 내용체계와 관련하여 지적된 문제점을 극복하는 대안이 될 수 있다.

다음으로 범위라는 교육내용 조직 방식과 관련하여, 그간 우리나라의 교육과정이 교과별로 교육내용을 조직함에 있어서 그 교육내용 체계에 어떤 하위 항목을 넣을 것인지, 즉 어떤 항목들로 교육내용 체계를 구성해야 하는지가 중요한 논의의 대상임에도 불구하고 이에 대한 논의를 제대로 이어나가지 못했음을 먼저 언급할 필요가 있다. 일반적으로 우리나라의 교육과정의 교육내용 체계는 그 세부 항목이나 구성 요소에 대한 논의가 총론 차원에서 먼저 이루어졌다(홍후조, 2011).

범위의 관점에서 볼 때, 2015 개정 교육과정 교육내용 체계의 구성 요소인 핵심 개념과 일반화된 지식, 내용 요소, 기능은 각 교과의 교육내용의 범위를 한정 짓는 역할을 한다고 할 수 있다(이광우 외, 2014b). 그러나 명확한 학습의 범위라는 것은 최소한의 학습 내용이 무엇인지 또한 해당 교과 학습의 폭과 깊이가 어느 정도인지를 분명하게 한다는 것을 의미한다고 했을 때(조병영, 2002), 이 항목이 과연 교과의 명확한 학습의 범위를 제시하고 있는지에 대해서 별도의 연구가 필요할 것으로 보인다. 구체적으로 말하여 핵심 개념과 일반화된 지식, 내용 요소, 기능 등의 구성 요소를 통해 각 교과의 특성과 체계에 따라 세부적인 교육내용을 중복시키지 않고 제시할 수 있는지에 대한 논의가 추가로 요구될 것이다.

나. 교과 교육내용의 진술 방식

많은 나라들은 역량을 교육과정에 반영하는 과정에서 교과 지식을

‘기준’의 형태로 진술한다. 이것은 기준이 역량을 표면화할 수 있는 개념이자, 교과 지식을 교육과정 문서에서 구체화되는 것을 가능하게 하는 ‘교육내용 진술 방식’으로 이해되고 있다는 것을 의미한다. 이하에서는 우리나라의 ‘교육내용 진술 방식’인 ‘성취기준’에 대해 살펴보고 하겠다.

1) 교과 교육내용 진술 방식으로서 성취기준의 의미와 도입배경

기준이 교육적 맥락으로 들어온 상황에 대한 더 자세한 이해를 위해서는 미국의 기준중심 교육 개혁을 이해하는 것이 좋다. ‘위기에 처한 국가(A Nation at Risk)’라는 보고서를 통해 시작되었던 미국의 기준중심 교육 개혁을 통해 교육 분야에서 기준의 영향력과 중요성이 더욱 증대되었기 때문이다(성열관, 2005).

미국의 교육 수월성에 대한 국가 위원회(National Commission on Excellence in Education, NCEE)가 작성한 이 ‘위기에 처한 국가’라는 보고서는 미국 학생들이 교육적으로 유능하지 못하며, 이는 국가의 위기로 직결된다고 주장하고 있다. 이에 매우 절박한 어조로 미국이 위기 상황에 처해 있음을 강조한다(정혜승, 2007). 즉, 미국에서 교과교육을 위한 기준을 마련해야 한다는 절실함은 미국 학생들의 학업성취도가 국제평가에서 다른 나라들에 비해 탁월하지 않음을 우려한 정책가로부터 비롯된 것이다(소경희, 2013).

미국은 대체로 학년별로 교육과정이 개발되지 않을 뿐만 아니라 교사의 자율성이 매우 강한 체제를 유지해 왔다. 이에 미국은 학생들에게 공통적으로 적용되는 최소한의 기준을 설정하고, 이를 학생들의 학력을 상승시킬 수 있는 도구로 판단하였다. 그리하여 이 보고서는 일부 과목에서 학생들이 반드시 달성해야 하는 기준을 주별로 설정하고 이를 기반으로 하는 시험을 실시할 것을 제안하였다. 이후 1989년 Bush 대통령과 50개 주의지사들이 모여 ‘Goals for the year 2000’을 채택하였고, 국어, 수학, 과학, 역사, 지리 등 5개 교과에서 국가 기준(national standards)을

마련하기로 결정하였다. 이 안은 1994년 ‘Goals 2000-Educate America Act’ 이라는 법으로 구체화되었다(NGSS Lead States, 2013).

이러한 제안은 이후 20여 년 동안 교육과정 및 교육평가에 관한 연방 정책과 교육현장에 많은 변화를 유도하였는데, 그 정점에 이른 것이 ‘전원성취법(NCLB)’ 이다(성열관, 2005). 전원성취교육법(NCLB)은 ‘위기에 처한 국가’ 보고서와 비슷한 맥락에서 연간 기준을 학교와 교사의 성과와 연결시키고, 이를 다시 학교에 대한 재정 및 물자의 할당과 긴밀하게 연결시켰다. 즉, 모든 주는 이 법안이 공포될 때 입학한 학생들이 고등학교를 졸업할 시점인 2014년까지 학생들 도달해야 할 ‘숙달’(proficiency) 기준을 규정하도록 요구받았으며, 이 기준을 달성하기 위한 연간 목표를 설정하고 학생들이 충분한 연차별 발전(Adequate Yearly Progress, 이하 AYP)을 하고 있음을 드러낼 것을 요구받았다(Gewertz, 2012, 소경희, 2013 재인용).

결국 당시의 미국에서 논의되기 시작한 기준은 성과중심 교육의 맥락과 연결되어 있어, 학생들의 학력 상승을 위한 도구이자, 결과적 측면의 효용성을 높이기 위한 수단으로 제시된 것이라고 볼 수 있다(소경희, 2013). 즉, 미국에서의 기준은 우선적으로 학생의 학력을 높이기 위함이자, 국가와 사회가 투자한 만큼 학생 성취로 구체적인 성과물을 보여야 하는 학교의 ‘책무성’을 판단하기 위한 근거로 대두된 것이다. 더 나아가 책무성을 판단하기 위한 국가 수준의 평가가 이루어질 수 있게 하는 근거의 일환으로 도입된 측면도 있다. 더불어 미국의 기준은 특정 교과영역별로 교과에 따라 반드시 알아야 하는 기능과 지식으로 구성하였다는 점에서, 학생들이 익혀야 할 일종의 문해 목표라고 할 수 있다(Marzanl & Kendall, 1997).

그러나 기준에 따른 교육체제가 모든 주의 학생들이 일정 수준 이상의 학력을 지니는 것을 보장해주지는 않았다. 이에 미국의 교육 정책가들은 학생들에게 학업성취가 기대되도록 명시하는 구속력 있는 기준들이 미국 전역에서 공통으로 채택되어야 한다는 것과 이러한 기준들이 충족되는 것을 확실히 하기 위해 정기적인 평가가 제도화되어야 한다는 것을 반복

적으로 요구하였고(<http://www.corestandards.org/about-the-standards/>), 이러한 인식은 국가 전체의 국가공통기준의 필요성을 다시 부각시켰다. 결국 미국의 국가공통기준은 30년 전부터 추진되어 온 그들의 기준 중심 개혁 운동의 결과물이며, 평가적 맥락과 결과적 차원의 교육운동의 일환이라고 볼 수 있다.

우리나라 교육과정 문서에서 사용되고 있는 성취기준이라는 용어가 정확히 어떤 영어 단어로 번역되는지는 확실치는 않으나(허경철, 2007), 일반적으로 성취기준은 외국의 Standard라는 영어의 번역어로 인식되고 있다(성열관 외, 2008). 또한 실제 제7차 교육과정 개정을 위한 준비 작업이 진행되던 1996-1997년 시기에 미국의 Standards 운동의 영향을 받은 일부 교육과정 연구자들을 위시로 한 담론을 중심으로 교육과정 개발 논의에 성취기준의 개념이 도입되기 시작한 것으로 보인다. 그리고 이러한 관련성이 실제 몇몇 연구물들을 통해 드러난다(성열관 외, 2008; 모경환, 강대현, 2012).

그러나 기준(Standard)은 우리나라의 맥락에 이입되는 과정에서 미국과는 다른 다양한 이념과 사상이 반영되었기에 우리나라에서 통용되는 성취기준의 의미를 해외, 특히 미국의 Standard와 무조건 동일시할 수는 없다. 이는 우리나라의 성취기준이 나타내는 바를 알기 위해서는 성취기준이라는 용어의 표면적인 의미와 함께, 성취기준의 맥락적(contextual) 의미를 살펴보아야 함을 나타낸다. 즉 성취기준이라는 용어가 어떤 의도에서 어떻게 출현하였으며 어떻게 소통되고 있는가 하는 점과, 더불어 그 속에 담겨진 교육적 의도와 목표 등이 무엇인지를 드러낼 수 있어야 한다. 그리하여 이하 내용에서는 그것이 우리나라에서 통용되고 있는 의미와 더불어, 이를 둘러싼 다양한 당시 국내 배경에 대한 논의를 전개해 나갈 것이다.

과거 우리의 교육내용 진술 방식은 주제 나열식이었다. 그런데 이러한 주제 나열식의 교육내용 진술 방식은 학생들이 익혀야 할 지적 능력을 분명하게 제시하지 못하고 있으며, 피상적 암기학습으로 이어지게 한다는 지적을 받아왔다. 이러한 비판의 목소리를 기반으로 1996년 ‘국가

공통 절대평가 기준 일반모형 개발 연구’(허정철 외, 1996)에서는 ‘성취기준’이라는 새로운 교육내용 진술 방식이 등장하게 된다. 그러나 이 연구에서는 기존의 교육내용 진술 방식이 노정하고 있는 문제점을 극복하기 위해서라기보다는 당시의 교육평가가 지니고 있는 문제점을 극복하기 위해서 성취기준이라는 교육내용 진술 방식이 도입되었다고 밝히고 있다.

이렇게 본다면 우리나라의 성취기준은 새로운 교육내용 진술 방식에 대한 대안적 차원에서 사용되기에 앞서 교육평가적 맥락에서 먼저 사용되었다는 점을 알 수 있다(허정철, 2007). 우리나라의 성취기준이 평가적 맥락에서 도입되고, 그것이 학생이 알아야 하고 할 수 있을 것을 기술하기 위해 요청되었다는 사실은 미국의 상황과 크게 다를 바 없다. 하지만 우리나라의 성취기준은 학생들이 달성해야 하는 능력 또는 특성의 형태에 초점을 두어 교육내용을 진술함으로써 학력 중심 위주의 사고에서 벗어나고자 하였다는 점에서 미국의 그것과는 다르다고 할 수 있다. 학력에 너무 과하게 집착하고 있는 우리나라의 사회적 분위기에서 벗어나기 위해 다른 학생들과의 비교를 통한 평가보다는 사전에 잘 규정된 성취기준에 근거하여 학생 개개인의 성취 정도를 절대적으로 평가하고자 하는 체제에 대한 논의가 진행되었던 것이다(윤현진, 박선화, 이근호, 2008).

성취기준이 우리나라에 도입되었던 초기의 연구물들을 살펴보면, 대체로 성취기준을 학습목표 또는 내용과 동일한 것, 그에 준하는 역할을 수행하는 것으로 해석했다는 것을 알 수 있다. 성취기준을 처음 우리나라에 도입한 허정철 외(1996)의 ‘공통 절대평가 기준 일반모형 개발 연구’에서는 성취기준을 교육과정상의 목표와 내용을 상세화한 것으로 파악하였다. 또한 박순경(1997)은 학습 성취기준의 형태로 교육과정의 내용이 제시되어야 함을 주장하면서, 성취기준이란 교과별로 설정된 교육목표와 교육내용을 분석하여 학생들이 달성해야 하는 능력 또는 특성의 형태로 진술한 것이라고 하였다. 초기에 논의된 성취기준의 의미를 정리해보면, 성취기준은 교수·학습 활동의 실질적인 기준으로서 각 교과목에서 가르치고 배워야 할 내용과 그것을 바탕으로 학생이 성취해야 할 능력을

명료하게 진술한 것이라 할 수 있다.

미국과 다소 차이가 있는 맥락에서 도입된 성취기준은 도입 초기에 그 의미를 둘러싼 다양한 논란을 피할 수 없었다. 특히나 성취기준이 도입된 의도를 심층적으로 파악하지 못하고 내용과 행동 요소라는, 성취기준의 외형적인 형태에 치중하는 오류가 나타났다. 대표적인 예로 당시의 많은 연구물은 성취기준을 교수·학습 목표, 특히 타일러식의 행동목표와 연결하는 경향이 있었다. 물론 성취기준은 전통적인 목적이나 목표에 필적하며, 오히려 그것을 대신하기도 한다(Solomon, 2009).

성취기준은 Tyler식의 전통적 행동 목표와 유사한 측면이 있지만, 잠재적으로 더 높은 기대와 통일성을 기한다는 점에서 Tyler식의 행동 목표와 구분된다(Solomon, 2009). 교과서에 제시된 행동 목표들은 성취기준을 재해석하여 잘게 쪼개어진 것인데 비해, 성취기준은 학생들이 학습을 통해 성취해야 할 능력과 특성을 다루고 있기에, 궁극적으로 도달해야 할 정도를 제시해 주고 있다. 그리하여 성취기준은 우리가 학생들이 알기를 바라는 것과 학생들이 할 수 있기를 바라는 것을 알려주지만, 여기서 그치는 것이 아니라, 교육 활동의 일관된 방향을 제시하고, 사용자에게 의해 다양하게 구현될 수 있는 잠재력을 지닌다(조재식, 2005).

이러한 의미에서 최근 보편적으로 사용되고 있는 성취기준의 정의, 즉, ‘교수·학습 및 평가에서의 실질적인 근거로서, 각 교과목에서 학생들이 학습을 통해 성취해야 할 지식, 기능, 태도의 능력과 특성을 진술한 것’이라는 정의(교육과정평가원, 2013)는 과거의 정의보다 상당히 유의미하고 할 수 있다. 성취기준이 교수·학습 및 평가의 궁극적인 방향과 지침을 제공하며, 교사와 학생의 교육 활동 전반을 관장하는 수단임을 더욱 드러내는 정의이기 때문이다.

2) 성취기준의 유형과 진술 방식

성취기준에 대한 중요한 논의거리 중의 하나는 바로 그것의 유형과 진술방식에 대한 것이다. 성취기준이라는 것은 결국 교과 교육과정 문서를

통해 구현되어야만 기능할 수 있기 때문이다. Ravitch(1995: 12-13)는 성취기준이 내용 기준(content standards), 수행 기준(performance standards), 학습 기회 기준(Opportunity-to-learn standards)의 세 가지 의미로 가장 많이 사용한다고 하였다. 즉, 성취기준은 <표 II-1>과 같이 ‘내용’, ‘수업’, ‘평가’ 중 어느 요소를 강조하느냐에 따라 내용 기준, 교육과정 기준, 수행 기준의 유형으로 구분된다는 것이다.

<표 II-1> 성취기준의 유형

	내용 기준	교육과정 기준	수행 기준
초점	내용	수업	평가
진술유형	내용중심 진술	활동 중심 진술	수행 중심 진술
제시형식	학생은 (개념 및 원리)를 안다/이해한다.	(내용)을 (활동)한다: 내용+행동(활동)	학생은(과업)을 할 수 있다.

*출처: 백남진(2014: 104)에서 재구성

그러나 우리나라의 성취기준은 전통적으로 내용과 행동이라는 요소를 기본으로 하고, 내용 기준과 수행 기준의 두 유형을 중심으로 논의되어 온 경향이 짙다. 즉, 우리나라의 교육과정에서 성취기준은 학생이 알아야 할 ‘내용’과 수행해야 할 ‘행동’이 결합된 형식을 취하며, 그것은 내용 기준과 수행 기준의 두 가지 유형으로 구분된다(박순경, 1997).

내용 기준과 수행 기준의 의미를 살펴보았을 때, “교수·학습의 실질적인 기준으로서 각 교과목에서 가르치고 배워야 할 내용(지식, 기능, 태도)과 그러한 내용 학습을 통해 학생들이 성취해야 할(또는 보여주어야 할) 능력과 특성을 명료하게 진술한 것”으로 정의되는 ‘성취기준’ 자체의 의미는 그것의 하위 유형인 ‘내용 기준’과 그 의미가 크게 다르지 않음을 확인할 수 있다. 그럼에도 불구하고 일반적으로 우리나라는 성취기준을 더 상위적 차원의 개념으로 인식하며, 그 하위적 차원으로 내용 기준, 수행 기준으로 논의하는 것이 일반적이다. 더불어, 내용과 활

동이라는 요소 중 어느 것에 초점을 두고 진술하느냐에 따라 내용 기준과 수행 기준으로 구분되는 것으로 인식하기도 한다.

내용 기준은 본래 ‘교사가 가르치고 학생이 학습하기를 기대하는 것에 대한 진술’로 정의된다. 즉, 내용 기준은 학생들이 배워야만 하는 지식과 기능에 대한 명료하고 상세한 진술을 제공하는 기능을 하며, 교사와 학생 모두에게 쉽게 이해될 수 있게 진술되어야 한다. 결국 내용기준으로 해석되는 ‘기준’은 input, 즉 투입의 차원에 대한 객관적인 진술이라고 할 수 있다. 반면 수행 기준은 숙달 정도나 성취의 수준으로 정의되며, ‘얼마나 잘해야 충분히 잘 하는가?’에 대한 답을 제공하는 역할을 한다. 보통 수행 기준은 내용 기준이 충족되었음을 나타내는 증거(에세이, 보고서, 수학적 증명, 프로젝트, 시험 등)의 특성과 학생 수행의 질적 수준을 판단할 수 있는 내용으로 구성된다. 따라서 수행 기준으로 해석되는 ‘기준’은 output, 즉 결과적 차원에서 기대하는 바에 대한 진술이라고 할 수 있다(정혜승, 2007).

Marzano & Kendal(1995)에 의하면, 내용 기준을 지지하는 입장은 습득되는 지식과 기능의 명시적인 측면을 기준에서 강조하며, 수행 기준을 지지하는 입장은 학생이 지식과 기능을 드러내는 방법적 측면을 강조한다. 즉, ‘내용 기준’의 입장은 분명하게 규정된 지식과 기능에 초점을 두며, ‘수행 기준’의 입장은 그 지식과 기능을 어떻게 이용할지에 초점을 둔다. 예를 들어 과학과 내용 기준의 경우, ‘학생은 지구상의 생태계의 특징을 이해해야 한다’로 진술된다고 한다. 반면 이 내용 기준에 대한 수행 기준은 생태계에 대한 사실, 개념, 일반화를 구체화하여 학생이 적절한 성취수준을 얻을 때 학생을 판단할 수 있는 준거가 된다. 이렇게 본다면 특히 내용 기준을 분명히 설정하는 것이 중요한데, 내용 기준을 중심으로 평가의 관점을 개입하면 수행 기준을 설명하는 것이 된다. 따라서 내용 기준이 수행 기준을 설정하는 근간이라고 볼 수 있다. 그렇다면 내용 기준은 내용을 강조하게 되고, 수행 기준은 학생들의 능력이나 평가에 초점을 두고 기능하게 된다.

하지만 여전히 내용 기준과 수행 기준은 그 용어상 해석에 있어 혼란

을 일으키기도 한다. 그것은 수행 기준이 내용 기준을 기반으로 개발될 수밖에 없으며, 성취기준 진술에서 발견된 내용 요소나 수행 요소를 구분하는 것이 교육적 요구나 교과별 관행에 따라서도 다르게 해석될 수 있기 때문이다.

우리나라에 처음 도입된 성취기준은 평가기준의 개발을 위한 것이고, 평가기준은 절대평가를 위한 기준이므로 당시의 성취기준은 평가적 맥락에서 도입된 것으로 볼 수 있다(성열관 외, 2008). 이런 맥락에서 진행된 우리나라 성취기준의 의미는 수행기준(performance standards)에 해당한다고 볼 수 있다. 실제로 성취기준의 진술 방식을 도입하기 시작한 7차 교육과정의 개발 지침에서도 ‘능력 중심의 목표 진술과 구체적인 내용 제시의 최소화’라고 하여 내용 차원은 약화하고 행동 차원을 강화할 것을 주문하였다.

다만 우리나라는 전통적으로 각 교과의 계통과 지식을 중요하게 여겨 온 전통으로 인해, 그것이 궁극적으로 추구하는 바가 수행 기준이라 하더라도, 외형적으로는 내용 기준의 형태를 지니고 있다. 즉, 우리나라 성취기준은 구체적인 내용 제시를 최소화하면서도 그 내용을 활용하는 모습이 드러나도록, 내용과 행동을 함께 제시하는 진술 방식을 취하고 있다(백남진, 2007: 131). 이에 현재 우리나라의 성취기준을 기술하는 방식은 수행 기준의 의도를 제대로 반영하고 있지 않다는 점에서 많은 문제를 노정하고 있다(성열관 외, 2008). 즉, 현재 우리나라 성취기준의 진술 방식은 수행보다는 내용을 부각하는 부작용을 낳을뿐더러, 내용과 행동의 두 가지 차원으로 구성된 Tyler의 행동 목표와 동일하다는 오해까지도 불러일으키고 있다. 즉, 많은 학자들이 지적하고 있듯, 내용+행동이라는 형태는 수행 기준의 교육적 의도를 반영하고자 하는 성취기준의 기능을 오히려 발휘하기 어렵게 만드는 작용을 하고 있었는지도 모른다는 점을 부인하기 어렵다.

Ⅲ. 연구 방법

이 연구는 역량기반으로 교과 교육과정을 설계한 여러 나라의 교육내용 구성 방식을 비교하고 이것이 우리나라에 주는 함의를 탐색하는데 주된 목적이 있다. 이 연구의 목적을 달성하기 위해 연구자는 우리나라와 해외의 역량기반 교과 교육과정 문서를 검토하기 위한 ‘내용 분석(content analysis)’의 방법을 활용하였다. ‘내용 분석’은 인간이 남기는 모든 형태의 이용 가능한 자료의 성질 및 대상을 탐구함으로써 전체 상황에 관한 통찰을 하며 어떤 가설을 시사받기 위해 개발된 방법으로(서울대학교교육연구소, 1995), 본 연구에서는 다양한 교육과정 문서에 담긴 자료들을 내용분석법을 활용하여 탐구하고자 한다. 또한 이 연구에서는 우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정을 분석한 결과를 ‘비교 연구’(comparative studies)의 방법으로 점검하였다. 교육 분야에서 ‘비교 연구’는 2개 이상 지역에서의 교육 실재를 형성시키는 세력들에 대한 연구로서, 하나의 교육 제도만을 경험함으로써 발생하는 편협성을 극복하여 판단의 기초를 확장하는 것을 목적으로 하여 방법이다(서울대학교교육연구소, 1995). 그리하여 ‘내용 분석’ 및 ‘비교 연구’의 방법을 활용한 이 연구의 분석 대상, 분석 내용, 분석 절차를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

1. 분석 대상

1997년부터 OECD(2005)에서 추진해온 DeSeCo(Defining and Selecting Key Competencies) 프로젝트를 계기로 해외 여러 나라에서는 역량을 중심으로 교과 교육과정을 재구조화하고 있다. 이러한 움직임은 이미 1990년대부터 등장하기 시작하였으며, 2000년대에 들어 더욱 가속화되고 있다(이광우 외, 2009).

역량을 중심으로 교과 교육과정을 재구조화하고 있는 해외 국가들 중, 우리나라와 비교 대상으로 삼은 국가는 싱가포르, 호주, 캐나다이다. 이

들 국가는 그간 우리나라의 교육과정이 역량기반의 설계를 지향하면서 참고의 대상으로 삼은 국가들로, 싱가포르는 이근호 외(2013), 진의남 외(2014)의 연구에서, 호주는 백남진, 온정덕(2015), 홍원표, 이근호(2010)의 연구에서, 캐나다 온타리오주는 소경희 외(2013), 진의남 외(2014)의 연구에서, 각각 교육과정 개혁에 역량을 강조해온 나라들로 검토된 바 있다.

이들 국가의 보다 구체적인 선정 근거로는 첫째, 비교적 최근인 2000년대 중반 이후 교육과정을 개정한 국가라는 점, 둘째, 역량 중심으로 교육과정이 개정되었음이 밝히고 있는 국가라는 점, 셋째, 교과 교육과정의 교육내용 구성에서 학생이 성취하기를 추구하는 능력이나 역량을 제시하여 역량 중심적 접근임을 분명히 보여주고 있다는 점, 넷째, 교육과정이 교과별로 일정한 형식에 의해 구조화되어 있다는 점이다. 본 연구에서 선정한 분석 대상 국가들에 대해 더욱 자세히 살펴보면 다음과 같다.

우리나라는 2009 개정 교육과정에서 역량의 중요성을 처음으로 나타낸 이후, 2015 개정 교육과정에서 학생들의 역량 성취가 가능할 수 있는 구조로 교육과정을 설계하고자 하였다. 즉, 2015 개정 교육과정은 우리나라 교육과정으로서는 최초로 자기관리 역량, 지식정보처리 역량, 창의적 사고 역량, 심미적 감성 역량, 의사소통 역량, 공동체 역량 등의 핵심 역량을 총론 수준에서 설정·표방하였고, 교과 교육과정에서는 각 교과에서 추구하는 교과 역량을 설정하였으며(교육부, 2015a), 이러한 교과 역량을 바탕으로 학교 교육의 개선을 위한 노력을 시도하였다.

싱가포르는 ‘학습하는 국가, 생각하는 학교(Learning Nation Thinking School)’란 비전을 선포해 이를 실현하고 있는 국가이다(OECD, 2009). 싱가포르 교육과정은 ‘국가적 교육(Nation Education)’이라는 개념을 바탕으로, 각 교과 교육과정에서 ‘교육을 통한 바람직한 시민의 양성’을 국가적 수준에서 강력하게 강조하고 있다. 이처럼 중앙 집권적인 교육 시스템을 운영하는 싱가포르는 핵심 가치, 사회적 및 감성적 역량, 21세기의 역량이라는 3개의 체계를 바탕으로 교육과정의 전반적인 체계를 구성하고 있다. 이 중 ‘21세기 역량’은 범교과적 성격의 역량으로,

‘시민성 문해’, ‘글로벌 인식과 범문화적 기능’, ‘비판적이고 창의적인 사고’, ‘정보와 의사소통 기능’ 등을 나타낸다(Ministry of Education, Singapore(2010a).

호주는 종래의 주 수준에서 교육과정을 개발하던 방식에서 벗어나, 2010년부터 역량기반의 교육과정을 국가적 차원에서 개발 및 적용하고 있다. 즉, 호주는 2008년 ‘멜버른 선언’(Melbourne declaration on educational goals for young Australians)을 통해 처음으로 국가 교육과정의 도입을 천명하였으며, 2009년 말부터 ‘The Shape of The Australian curriculum’과 ‘Curriculum design’이라는 보고서를 발간하면서, 2010년부터 본격적으로 국가 수준에서 역량이 중심이 된 교육과정을 개발하기 시작하였다(백남진, 온정덕, 2015). 호주의 교과 교육과정은 범교과적 성격의 ‘일반 역량’(general capabilities)을 제시하는데, 일반 역량은 ‘학생이 성공적으로 살아가고 일할 수 있도록 돕는 지식, 기능, 행동과 성향’으로, ‘문해력’, ‘수리력’, ‘정보와 의사소통 기술 능력’, ‘비판적·창의적 사고’, ‘개인적·사회적 능력’, ‘윤리적 이해’, ‘간문화적 이해’를 포함한다(ACARA, 2015).

캐나다는 국가 교육과정 없이, 주별로 교육 제도를 확립하고 주별 교육과정을 개발하고 있는 국가이다. 그중 온타리오주는 퀘벡주와 함께 캐나다 교육의 중심지로서, 수월성 달성, 동등성 보장, 복지 강조, 공교육의 자신감 향상이라는 교육 기조로 교육 개혁을 진행해왔다(Ontario Ministry of Education, 2014: 2). 또한, 온타리오주는 ‘모두를 위한 교육(Education for All)’과 ‘모두를 위한 학습(Learning for All)’이라는 비전을 바탕으로 역량을 중심으로 한 교육과정을 구축하고 있다. 캐나다 온타리오주의 모든 교과별 교육과정에서는 ‘성취차트’라는 이름으로 학생들이 성취해야 할 능력을 제시하고 있다. 즉, 이 ‘성취차트’에 따라 교과별로 교과 역량이 마련되고, 교과 교육과정의 전반적인 체계가 구축된다(Ontario Ministry of Education, 2014). 특히 온타리오주는 역량기반 교육과정을 설계하면서 Wiggins & McTighe(2005)의 ‘디자인에 의한 설계(Understanding by Design)’라는 이론을 활용하고 있다는 점에서, 우리나라의 역량기반 교육과정이 설

게되면서 참고하고 있는 이론적 배경이 동일하다.

이처럼 각자의 방식으로 역량기반 교육과정을 설계하고 있는 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주)의 교과 교육내용 구성 방식에 대한 분석 및 비교를 위해, 분석 대상 교과를 설정하는 것이 선행되어야 한다. 이를 위해 본 연구에서는 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주)의 교과 중에서 사회과학(Social Sciences), 자연과학(Natural Science), 언어(National Languages), 수학(Mathematics), 예술(arts)의 5개 학문 분야에 속하는 교과의 교육과정을 비교 대상으로 선정하였다. 다양한 목적과 성격을 나타내는 학문을 대표하는 교과의 교육과정에서 제시하는 교육내용 구성 방식을 상호비교의 대상으로 분석하면, 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식에 대한 함의를 교과별로 얻을 수 있기 때문이다.

자연과학은 실증적인 방법에 의해 사물의 법칙을 찾아내어야 한다는 이념에서 생겨난 학문이다. 사회과학은 사회현상을 탐구의 대상으로 하는 학문으로, 그 연구 대상인 사회적 인간세계가 여러 가지 요인의 복잡한 관계로 이루어지고 엄밀한 의미의 실험을 허용하지 않으므로, 자연과학과 같이 정확성을 갖는 일반법칙을 확립할 수는 없다. 또한 수학은 물건을 헤아리거나 측정하는 것에서 시작되는 수·양에 관한 학문 분야, 언어는 언어의 본질과 기능 그리고 변화를 연구대상으로 하는 인문과학의 한 분야이며, 예술은 예술의 본질·특성 등을 연구하는 학문으로 심미적인 기능을 강조한다(서울대교육연구소, 1995).

그리하여 우리나라는 5개 학문 분야에 속하는 대표적인 교과인 사회, 과학, 수학, 국어, 미술 교과의 교육과정을 분석의 대상으로 삼았다. 다만, 해외의 경우 사회과학(Social Sciences)이나 예술(arts) 군에 다양한 교과가 포함된바, 본 연구에서는 우리나라의 지리나 미술에 해당하는 교과를 활용하여 교과 교육내용 구성 방식을 파악하고자 하였다. 즉, 싱가포르는 지리(social studies), 과학(Science), 수학(Mathematics), 영어(English), 예술(Art) 교육과정을, 호주는 지리(Geography), 과학(science), 수학(Mathematics), 영어(English), 예술(Arts) 교육과정을, 캐나다(온타리오주)의 지리(Geography), 과학과 기술(Science and Technology), 수학(Mathematics), 언어(Language),

예술(Art)과 교육과정의 교육내용 구성 방식 분석하였다.

본 연구는 역량적 접근을 취하고 있는 우리나라 및 해외의 교과 교육과정 문서를 보다 객관적인 시각에서 분석하기 위하여 추가적인 문서들을 살펴보았다. 먼저 우리나라의 교과 교육과정 문서와 관련하여 추가적 살펴본 문서는 ‘2015 개정 교육과정 총론’이다. 2015 개정 교육과정 총론은 교과 교육내용의 구성 방식을 일종의 규정으로 제시하고 있다는 점에서, 교과 교육내용의 구성 방식에 대해 자세히 언급하고 있는 문서이기 때문이다. 또한 본 연구는 이 총론 문서가 개발되는 과정에서 정부 기관 및 그 산하 기관에서 발행한 공식적인 문서들도 살펴보았다. ‘국가 교육과정 전문가 포럼’, ‘교육과정 개발 방향 설정 연구’를 포함하여 총론을 개발하기 위한 ‘기초 연구에 따른 자료집’, ‘주요 공청회 자료집’ 및 ‘총론 시안 개발 연구’, ‘각론 조정 연구’ 등이 바로 그것이다. 마지막으로 국어, 사회, 과학, 수학, 미술 교육과정이 개발되면서 발행된 ‘교육과정 시안 개발 정책연구 공개 토론회 자료집’, ‘교육과정 시안 개발 연구집’, ‘교육과정 시안 검토 공청회 자료집’, ‘최종 고시된 각론 문서’들도 참고하여, 객관적인 분석이 이루어질 수 있도록 하였다.

해외 국가들의 교과 교육과정 문서와 관련하여서는 각국의 교육부 및 관련 기관의 사이트에서 제공하는 정보 및 관련 연구물을 추가로 살펴보았다. 우선 싱가포르의 경우, 교육과정을 통해 학생들이 어떤 사람이 되기를 바라는지에 대해 언급한 문서(The Desired Outcomes of Education)를 통해 싱가포르가 추구하는 역량에 대한 정보를 확인하였다. 다음으로 호주의 경우, 호주 교육과정 평가와 보고 위원회(ACARA)에서 발행한 역량에 관한 보고서(General capabilities in the Australian curriculum), 호주 국가 교육과정 개발의 전반적인 방향을 안내하는 연구(The Shape of the Australian Curriculum)를 참고하였다. 마지막으로 캐나다(온타리오주)의 경우에는 교사들에게 교과 교육과정을 자세히 안내하는 문서(Teacher Resources)와 교육과정 및 학교생활 전반에 대해 안내하는 문서(Policy and Program Requirements)를 살펴보았다.

2. 분석 준거

국가 간 역량기반 교과 교육과정 문서의 비교 연구에서 ‘내용 분석’ 방법을 사용할 때에는, 국가 간 공통점과 차이점을 분명히 밝히기 위해서 동일한 분석 유목을 먼저 설정한 이후, 그에 적합한 분석 준거를 설정하는 것이 중요하다.

본 연구는 우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정에 제시된 ‘교과 교육내용 구성 방식’을 비교 및 분석하기 위하여, 비교할 대상의 ‘개념적 동질성’(conceptual equivalence)을 확보하고자 하였다(조용환 외, 1990: 95). 이것은 특히 국가 및 교과별 교육과정을 비교하기 위한 분석 유목을 분명히 한다는 것을 의미한다.

이를 위해 앞서 언급한 것과 같이, 국가별 교과 교육과정 중에서 사회과학(Social Sciences), 자연과학(Natural Science), 언어(National Languages), 수학(Mathematics), 예술(arts)의 5개 학문 분야에 속하는 교과 교육과정을 선별한 이후, 국가 및 교과별 교육과정을 비교하기 위한 분석 유목을 마련하기 위해 우선적으로 동일한 학년 수준에서의 비교가 이루어져야 함을 고려하였다.

본 연구에서는 해외 학년제의 7학년에 해당하는 것이자, 우리나라 중학교 1학년에 해당하는 교과 교육내용 구성 방식을 비교하는 것으로 설정하였다. 이것은 우리나라의 초등학교 1-6학년에 해당하는 해외 학년의 경우, 교과가 독립 교과의 성격이 아닌 통합 교과의 성격을 나타내는 경우가 많기 때문이다. 다만, 해외 학년제의 7학년에 해당하는 것이자, 우리나라 중학교 1학년에 해당하는 교과 교육내용 구성 방식을 살펴보고자 할 때, 교과 명칭이 국가별로 다르다는 점을 유념해야 한다. 예를 들어 호주의 경우 기초학년-6학년은 ‘인문학과 사회과학’라는 교과명칭이 7-10학년에서는 지리, 역사, 시민, 경제로 바뀐다. 캐나다 온타리오 주의 경우 1-6학년까지는 ‘과학’과 ‘사회’라는 교과 명칭이 7-8학년에서는 ‘과학과 기술’, ‘역사’와 ‘지리’라는 명칭으로 바뀐다.

또한 비슷한 교육내용을 나타내는 ‘영역’ 및 ‘주제’를 초점으로

교과 교육내용 구성 방식을 분석하고자 하였다. 물론 본 연구가 교과 교육내용 구성 방식이라는 형식적인 측면에 초점을 맞추고 있어 교육내용 간의 차이는 크게 반영하지 않으나, 비슷한 교육내용이 제시된 교과 교육내용 구성 방식을 살펴볼 경우에 국가 간 차이가 더욱 잘 나타날 수 있다는 점에 비추어, 비슷한 교육내용을 나타내는 ‘영역’ 및 ‘주제’를 중심으로 교과 교육내용 구성 방식을 분석하고자 한 것이다.

그리하여 본 연구는 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정을 통해 나타난 교과 교육내용 구성 방식의 전반적인 특징을 파악하는 과정에서, 사회과의 지리 및 공간 인식, 과학과의 생물의 다양성, 수학과의 수와 연산이나 주제와 관련한 교육내용이 제시된 부분에 더욱 초점을 맞추고자 하였다. 국어(영어) 및 미술(예술)과의 경우는 국가별로 구축한 교육내용의 영역이나 주제가 명확히 일치하지는 않으나, 의사소통(듣기/말하기)과 관련한 내용을 제시한 영역과 예술 표현 활동과 관련한 내용을 제시한 영역에 초점을 맞추어 분석하였다.

또한, 교과 교육과정 문서상에서 ‘교과 교육내용 구성 방식’이 주로 어떤 항목 또는 어떤 부분을 통해 확인할 수 있는 것인지도 명확히 해야 할 필요가 있다. 먼저 우리나라의 교과 교육과정은 교과의 성격, 목표, 내용체계 및 성취기준, 교수·학습 및 평가의 방향으로 구성되는데, 이때 본 연구에서 주로 탐색하고자 하는 ‘교과 교육내용 구성 방식’은 ‘내용체계 및 성취기준’ 항목에 제시되어 있는 ‘내용체계표’와 ‘성취기준’을 통해 확인할 수 있는바, 본 연구에서는 이 두 항목을 주로 분석하였다. 특히 ‘내용체계표’를 중심으로 하여 각 교과의 교육내용이 체계화되어 있는 모습, 또한 ‘성취기준’을 통해 구체적인 교육내용이 진술된 부분을 분석할 수 있도록 하였다.

해외의 교과 교육과정에서도 우리나라의 ‘내용체계표’와 ‘성취기준’에 상응하는 부분을 중심으로, ‘교과 교육내용 구성 방식’을 분석할 수 있도록 하였다. 즉, 해외 교과 교육과정에서 교육내용의 전반적인 체계를 구조화하여 나타내는 부분과 함께, 이것을 상세한 문장으로 진술한 부분을 발췌하고, 우리나라의 그것과 비교할 수 있도록 하였다. 우선

싱가포르에서는 ‘학습 결과’라는 학년별 교육내용 체계와 함께, 이 체계 속에 진술된 영역별 교육내용을 분석하였다. 호주는 학년별 ‘내용 기술(content descriptions)’ 부분을 통한 전반적인 체계를 확인한 뒤, 각각의 영역을 ‘구체화’(elaboration) 및 ‘성취기준’으로 진술한 부분을 분석한다. 마지막으로 캐나다(온타리오주)는 학년별로 제시된 교육내용 체계와 함께 이것을 ‘전반적 기대(overall expectations)’ 및 ‘구체적 기대(specific expectations)’라는 두 가지 형태로 교육내용을 상세히 진술한 부분을 분석하였다.

국가별 역량기반 교과 교육과정을 비교하기 위한 분석 유목을 분명한 이후 살펴보아야 할 문제는 이것을 어떤 분석 준거로 이들을 분석해야 할 것인가이다. 본 연구에서는 크게 두 가지 분석 준거를 마련하였는데, 첫 번째는 ‘교과 교육내용 구성 방식’을 살펴보는 분석 준거이며, 두 번째는 ‘교과 교육내용 구성에서의 역량과 교과 지식’을 살펴보는 분석 준거이다. 각각의 분석 준거에 대해 자세히 살펴보면 다음과 같다.

첫 번째로 ‘교과 교육내용 구성 방식’을 구체적으로 살펴보기 위해 위해, 세 가지 하위 분석 준거를 설정하였는데, 이것은 ‘교과 교육과정의 구조’, ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’, ‘교육내용 조직 및 진술 방식’을 의미한다.

‘교과 교육과정의 구조’라는 분석 준거는 교육과정 문서의 구조 및 체제가 교육내용 구성 방식에 영향을 줄 수 있다는 논리(백남진, 2014) 하에 선정한 분석 준거로, 교과 교육과정 문서를 구성하는 항목(목차) 및 하위 항목(하위 목차)을 파악하는 것을 의미한다. 즉, 이 분석 준거에서는 ‘교과 교육과정이 어떤 구조로 조직되고 있는가?’, ‘교과 교육과정의 전체적인 체계가 어떠한 방식으로 제시하고 있는가’의 문제를 검토하고, 이들 항목 중에서 ‘교육내용 구성 방식’을 직접 나타내고 있는 항목이 무엇인지 확인하게 된다. 이때 대부분의 교과 교육과정은 ‘교육내용 구성 방식’을 하나의 도식으로 요약하여 제시하는 항목을 제시하고 있는바, 본 연구에서는 그러한 항목이 나타내는 의미와 특징을 보다 구체적으로 살펴보았다.

다음으로 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’라는 분석 준거에서는 교과 교육과정에서 교육내용을 구조화하는 데 있어, 가장 중요한 역할을 하는 요소가 무엇인지 파악하는 분석 준거를 의미한다. 즉, 중복되거나 관련되는 다량의 교육내용을 하나로 모이게 하는 구심체적 역할을 하면서, 동시에 보다 더 고차원적인 사고와 이해가 가능하게 하는 발판적 역할을 수행하는 것이라고 볼 수 있다. 이러한 그런 의미에서 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’는 다양한 지식 중에서도 우선으로 선정되어 교육과정에 반영되어야 할 중추적인 교과 지식이 되며, 각 교과 지식군의 우산(umbrella) 역할을 하는 핵심 지식이라고 할 수 있다.

마지막으로 교과 교육과정에서 교과 지식을 체계화하고 이를 표현하는 방식인 ‘교과 교육내용 조직 및 진술 방식’을 하위 준거로 설정하였다. ‘교과 교육내용 조직 및 진술 방식’은 교육내용을 체계화하는 전체적인 구조와 이것의 진술문이 어떻게 제시되는지를 확인하는 준거로, 학생들의 역량 성취를 위해 교과 교육과정에서 교육내용이 실질적으로 제시된 방식을 파악하는 것이다. 이를 위해 국가 및 교과별 교육과정 속에 담긴 교육내용 체계를 구성하는 요소와 이들 간의 논리적 관련성을 검토하였다. 또한 이러한 구성 요소들이 교수·학습에 실질적인 영향을 미칠 수 있도록 어떤 원리를 통해 구체적인 진술로 표현되었는지를 검토하였다.

두 번째로 ‘교과 교육내용 구성에서의 역량과 교과 지식’이라는 분석 준거는 ‘역량의 수용 양상’과 ‘역량이 교과 지식과 맺는 관계’라는 하위 준거로 다시 구분된다. 앞서 살펴본 ‘교과 교육내용 구성 방식’이라는 첫 번째 분석 준거가 교과 교육과정의 교육내용 체계를 포괄적인 관점에서 분석한 것이라면, ‘교과 교육내용 구성에서의 역량과 교과 지식’이라는 두 번째 분석 준거는 교육내용의 체계 속에 나타난 교과 지식과 역량에 보다 초점을 맞추어 살펴볼 수 있는 준거라 할 수 있다. 즉, ‘교과 교육내용 구성에서의 역량과 교과 지식’은 국가별 교과 교육과정이 역량적 접근을 취하면서 역량을 어떻게 수용 및 반영하려고 했는지, 역량이 교과 지식과 어떠한 관계를 맺도록 했는지 탐색한다는

것을 의미한다.

‘역량의 수용 양상’이라는 하위 준거는 기존의 교육과정에서 역량기반 교육과정으로의 변화를 꾀하면서, 역량을 어떤 방식으로 수용하고 반영했는지를 파악하는 것을 의미한다. 이를 위해 국가 및 교과별로 역량 중심의 교육과정을 실질적으로 설계하기 위해 나타난 변화를 몇 가지로 구분하여 제시하게 된다. 즉, 역량의 명시, 교육내용에서의 역량 반영, 역량의 성취를 위한 추가적 지침 등으로 구분하여 교과 교육과정에서 역량을 수용하기 위한 노력이 어떻게 제시되어 있는지 살펴볼 수 있다.

‘역량이 교과 지식과 맺는 관계’에서는 앞서 논의한 ‘역량의 수용 양상’을 바탕으로 교육내용 구성 체계에서 역량이 교과 지식과 어떤 관계를 나타내며 반영되고 있는지를 제시한다. 이것은 많은 선행 연구에서는 역량이 교과와 관련되어 다루어져야 함을 강조하고 있으나, 그러한 관련이 교과별 구체적으로 어떠한 모습인가를 살펴보기는 어려웠다는 점에서 의미 있는 준거라고 할 수 있다.

3. 분석 절차

본 연구의 주된 연구 방법은 우리나라와 해외의 교과 교육과정 문서를 비교 및 분석하는 것이다. 이러한 연구 방법에 따라 이루어지는 우선적인 분석 절차는 분석 준거에 따라, 비교 대상 국가들의 교과 교육과정의 공통점과 상이점을 발견해내는 것이다. 다음의 분석 절차는 앞선 분석 결과를 바탕으로 우리나라의 교과 교육과정 교육내용 구성 방식 설계에 참고할만한 시사점을 도출하는 것이다. 이러한 분석 절차를 세 단계로 구분하여 구체적으로 제시하면 다음과 같다.

우선 본 연구는 우리나라 및 해외의 교과 교육과정에 제시된 ‘교과 교육내용 구성 방식’을 전반적으로 스캔하고, 세 가지 하위 분석 준거인 ‘교과 교육과정의 구조’, ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’, ‘교과 교육내용 조직 및 진술 방식’에 따라 세부적인 내용을 정리 및 요약하였다. 이 과정은 실제 각 국가가 ‘교과 교육내용 구성 방식’을

제시한 결과를 세 가지 하위 준거에 의해 사실적으로 기술하고 비교하는 과정이라고 할 수 있다.

두 번째 단계에서는 앞서 ‘교과 교육내용 구성 방식’이라는 분석 준거에 의해 수집된 자료를, ‘교과 교육내용 구성에서의 역량과 교과 지식’이라는 분석 준거에 의해 또다시 분석 및 비교하는 과정이 이루어졌다. 즉, 앞서 살펴본 교과 교육내용 구성 방식을 통해 각 교과 교육과정이 역량적 접근을 취하면서, 역량을 어떠한 방식으로 반영하였고 역량과 교과 지식 사이의 관계를 어떻게 드러냈는지에 대해 더욱 초점을 맞추어 살펴보았다. 이것은 교과 교육과정에 나타난 역량의 수용 방식과 역량과 교과 지식 사이의 관계가 국가별, 교과별로 어떤 공통점 및 차이점이 나타나는가를 확인하는 것을 의미한다.

세 번째 단계는 해외의 교과 교육내용 구성 방식과 우리나라의 그것을 비교의 관점에서 살펴본 지금까지의 결과를 바탕으로, 그것이 우리나라에 주는 함의를 얻고자 하였다. 즉, 우리나라의 경우 역량기반의 교과 교육과정에 나타나는 교육내용 구성 방식이 역량을 충분히 구현되어 왔다고 보기 어렵다는 점에서, 해외의 사례를 통한 시사점을 얻고자 한 것이다. 그리하여 이 단계에서는 역량기반 교과 교육과정에서 지향해야 할 역량과 교과 지식 사이의 관계를 바탕으로, 국가별 또는 교과별 교육과정의 ‘교과 교육과정의 구조’, ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’, ‘교과 교육내용 조직 및 진술 방식’이 어떠해야 하는지 시사점을 얻고 이를 정리하였다.

IV. 각국의 교과 교육과정에 제시된 교육내용 구성 방식

1. 교과 교육과정의 구조

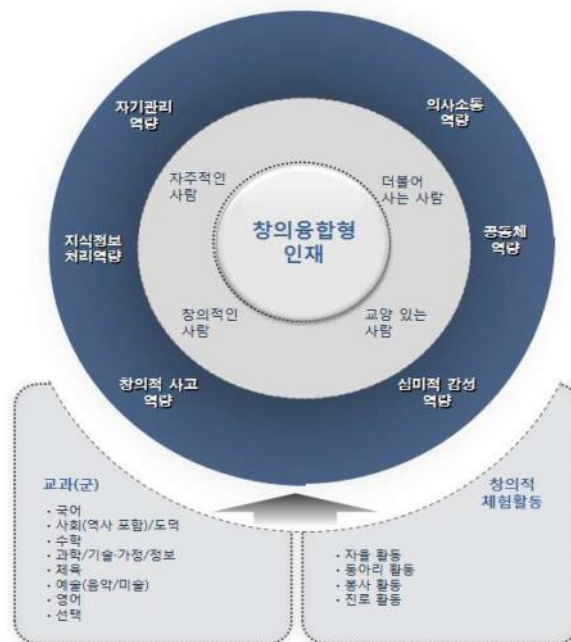
‘교과 교육과정의 구조’는 교과 교육과정 문서의 외적 체제를 의미한다. 문서는 크게 두 가지 체제로 구분된다. 외적 체제와 내적 체제가 바로 그것이다. 이때 외적 체제는 문서를 구성하는 항목(문서의 목차)을, 내적 체제는 이를 표현하는 방식으로 주로 언급된다(백남진, 2006). 그러나 문서 체제의 이 두 가지 요소들은 각각 존재하는 것이 아니며 상호 작용하는 가운데 서로 영향을 미친다. 즉, 본 연구에서 주된 분석의 대상으로 하는 교과 교육내용 구성 방식은 문서의 내적 체제이나, ‘교과 교육과정의 구조’라는 외적 체제에 의해 영향을 받을 수밖에 없다. 이에 본 연구에서는 역량기반 교과 교육과정을 적용하는 국가들의 ‘교과 교육과정의 구조’를 먼저 살펴보고, 이를 통해 ‘교과 교육내용 구성 방식’을 보다 포괄적이고 전체적인 관점에서 해석할 수 있도록 하였다.

가. 우리나라 교과 교육과정의 구조

우리나라 국가 교육과정의 총론이 개정되는 것은 새로이 도입되는 교육과정 정책을 실현하기 위해서이다. 즉, 새로운 교육과정 정책으로 표방되는 혁신적 아이디어는 교육과정 총론에서 비로소 그 모습을 나타낸다. 그런데 이러한 아이디어의 성패를 좌우하는 것은 이것이 교과 교육과정에 반영되는 정도와 관련되어 있다(이광우 외, 2015: 4). 즉, 교육과정 총론에서 취하고 있는 개정 방향이 각론인 교과 교육과정의 개정 방향에 일관된 영향을 줄 수 있어야만 교육과정 개정이 성공적으로 이루어질 수 있는 발판이 마련된 것이다.

이번 2015 개정 교육과정 역시도 역량적 접근을 취하고자 하는 총론의

새로운 관점을, 각론인 교과 교육과정에 반영하고자 하였다. 즉, 2015 개정 교육과정 총론에서는 국가 수준에서 추구하는 인간상과 함께 학생들이 성취해야 할 필요가 있다고 여겨지는 ‘핵심 역량’을 제시하고 있다. 이 핵심 역량은 범교과적 역량의 성격으로, 자기관리 역량, 지식정보처리 역량, 창의적 사고 역량, 심미적 감성 역량, 의사소통 역량, 공동체 역량이 포함된다. 또한 [그림 IV-1]과 같이, 이러한 6가지 핵심 역량이 교과와 창의적 체험활동이라는 두 영역을 통해 구체화 되도록 하였다.

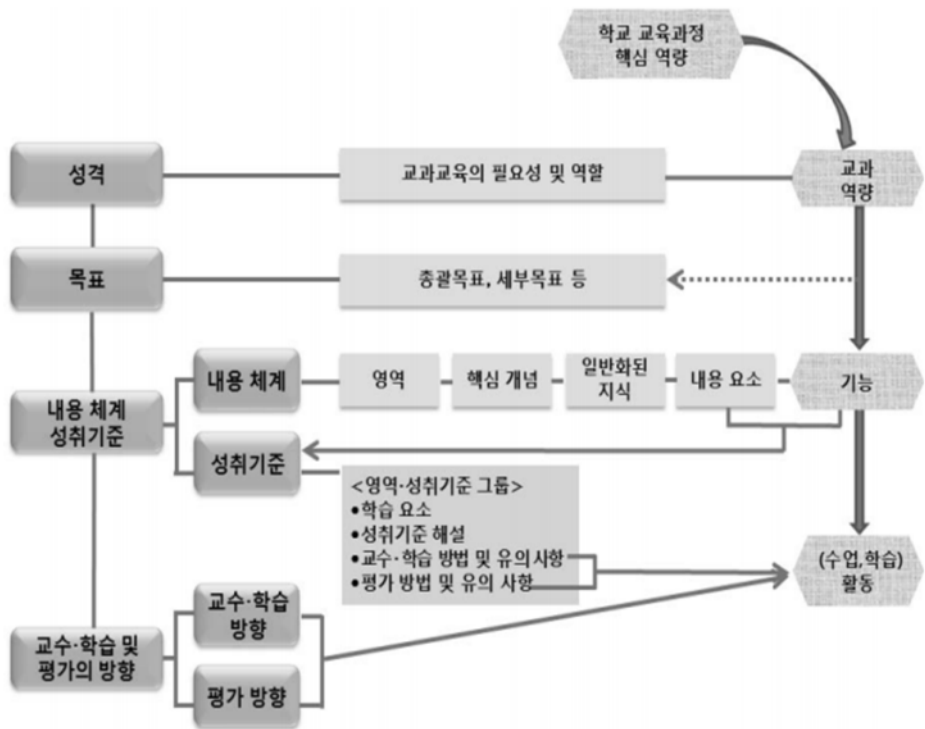


[그림 IV-1] 2015 개정 교육과정 체계도

출처: 이미경 외(2016: 49)

2015 개정 교과 교육과정에서는 앞서 총론에서 설정하고 있는 범교과적 역량 이외에, 교과별 ‘교과 역량’을 설정하였다. 이 교과 역량은 교과가 기반한 학문의 지식 및 기능을 습득하고 활용함으로써 길러질 수 있는 능력으로서(온정덕 외, 2015; 백남진, 온정덕, 2014: 34), ‘교과 학습의 결과로 지식, 기능, 태도 등을 통합적으로 운용하여 문제를 해결할 수 있는 능

력’ (교육부, 2015a)으로 규정되고 있다. 교과 교육과정에서는 교과 교육내용의 학습을 통해 이러한 교과 역량의 성취를 우선으로 추구할 뿐만 아니라, 총론에서 추구하는 범교과적 역량의 함양까지 추구하고 있음을 밝히고 있다(이광우, 2014). 그러나 2015 개정 교과 교육과정은 교육내용, 교과 역량, 범교과적 역량의 논리적 관련성을 밝히고 있지는 않은바, 이들 사이의 관련성에 대해서는 추가적인 논의가 요구된다고 할 수 있다.



[그림 IV-2] 2015 개정 교과 교육과정 문서 체계

출처: 이광우 외(2015: 17)

2015 개정 교과 교육과정은 [그림 IV-3]와 같이, 모든 교과에서 ‘성적’, ‘목표’, ‘내용체계 및 성취기준’, ‘교수·학습 및 평가 방법’이라는 항목으로 구성되어 있다. 이들 항목은 이전 2009 개정 교과 교육과정 문서에서도 포함된 항목이기는 하나, 새롭게 역량적 접근을 취하면서 그 하위 항목은 일부 변화의 모습을 보인다. 이것은 2015 개정 교과 교육과

정은 기존 교육과정에서부터 유지해오던 틀 속에서, ‘교과 교육과정의 구조’를 역량의 관점에서 재해석했음을 의미한다.

먼저 ‘성격’ 항목에서는 학생들이 성취하기를 원하는 교과 역량을 제시하고 있다. 이후 ‘내용체계 및 성취기준’ 항목에서는 교과 역량의 성취를 위한 교육내용을 선별하고 정련하여 제시하고 있다. 즉, 2015 개정 교육과정에서는 교과 역량을 함양하는데 필요한 교육내용을 핵심 개념, 일반화된 지식, 기능이라는 하위 요소를 통해 내용체계를 구조화하였고, 이러한 내용체계를 바탕으로 성취기준을 개발하였다(교육부, 2015a: 134).

내용체계를 구성하는 하위 요소인 ‘핵심 개념’, ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’는 학생들이 이해하고 습득해야 하는 측면의 내용적인 요소를, ‘기능’은 교과를 통하여 학생들이 수행하기를 또는 할 수 있기를 기대하는 수행적인 요소를 의미한다. 즉, ‘핵심 개념’은 교과가 터해 있는 관련 학문의 가장 기초적인 개념이나 원리를 포함하는 교과의 근본적인 아이디어를, ‘일반화된 지식’은 핵심 개념을 배우기 위해 학생들이 학습해야 할 핵심적인 원리 및 지식을, ‘내용 요소’는 핵심 개념과 일반화된 지식을 보다 구체적으로 표현한 학습 요소를, ‘기능’은 지식을 습득할 때 활용되는 탐구 및 사고기능을 각각 가리킨다(교육부, 2015a: 135). 이때 ‘기능’은 학생들의 학습 활동이 교과 지식의 습득에 머물지 않고 그 교과 지식을 가지고 할 수 있고 또는 할 수 있기를 기대하는 것을 나타낸 것으로(이광우, 정영근, 2015), 교과 역량을 구현하는 중요한 통로가 된다고 볼 수 있다(이광우 외, 2015: 20).

성취기준은 내용체계를 구성하는 ‘내용 요소’와 ‘기능’을 결합하여 문장으로 표현한 것이다. 즉, 성취기준은 ‘내용 요소’에 알맞은 ‘기능’을 선택 및 결합함으로써, 교과 학습을 통하여 학생들이 알아야 하고(지식) 할 수 있어야 하는(기능) 것을 나타낸다(교육부, 2016b). 따라서 성취기준은 ‘내용 요소’가 무엇이냐에 따라 그것이 어떤 교과적 결과를 나타내는지가 좌우된다고 할 수 있다.

더불어 성취기준은 ‘학습 요소’, ‘성취기준 해설’, ‘교수·학습 방법 및 유의사항’, ‘평가 방법 및 유의사항’ 등의 하위 항목을 통해, 그것에

대한 의미가 명확히 이해되도록 하고 있다. ‘학습 요소’는 성취기준과 관련된 하위 교육내용을 명료하게 제시하기 위한 것으로, 다양한 교수·학습 상황에 맞게 재구성할 수 있도록 하고 있다. ‘성취기준 해설’은 성취기준에 담긴 학습 요소에 대해 오해의 소지가 있거나 상세한 설명이 필요한 경우에 한 해 제시된다. ‘교수·학습 방법 및 유의사항’, ‘평가 방법 및 유의사항’은 교과별, 학년별로 제시된 성취기준이 실제 교수·학습 과정에서, 어떤 학습 방법과 평가 방법을 활용할 수 있을지를 간략하게 제시하고 있다. 그러나 2015 개정 교육과정에서는 내용체계에 담긴 내용 요소와 기능을 결합하여 만들어진 성취기준에 더 해 수업 및 평가를 진행해 나가면, 그것이 곧 교과 역량 함양을 위한 수업 및 평가 방법이라는 전제(이광우 외, 2015)를 지니고 있다는 점에서, ‘교수·학습 방법 및 유의사항’과 ‘평가 방법 및 유의사항’ 항목이 나타내는 중요성은 크다고 할 수 없다. 그리하여 우리나라 2015 개정 교육과정이 역량적 접근을 설계하면서 마련한 ‘교과 교육과정의 구조’를 아래 <표 IV-1>과 같이 정리해볼 수 있으며, 이러한 체계는 모든 교과 교육과정에 동일하게 적용되어 교과 교육과정 사이의 일관된 구조를 나타내고 있다.

<표 IV-1> 2015 개정 교과 교육과정의 구조

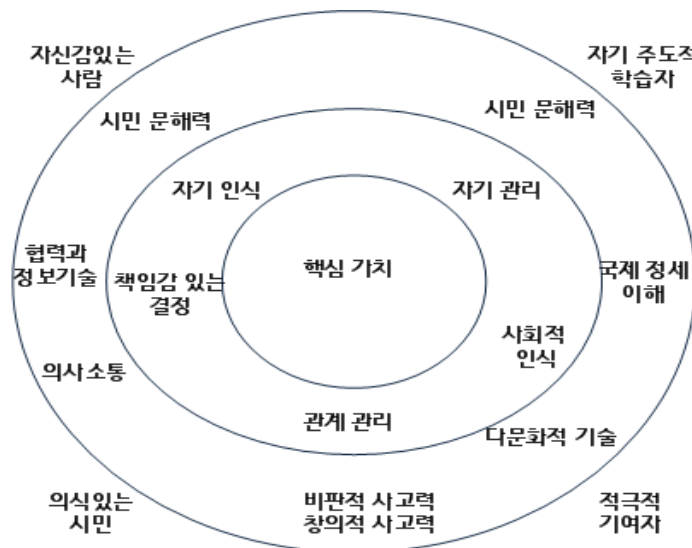
교과 교육과정의 구조	3. 내용체계 및 성취기준	
	내용체계	성취기준 (내용 요소+기능)
1. 성격	핵심 개념	학습 요소
2. 목표	일반화된 지식	성취기준 해설
3. 내용체계 및 성취기준	내용 요소	교수·학습 방법 및 유의사항
4. 교수·학습 및 평가	기능	평가 방법 및 유의사항

나. 싱가포르 교과 교육과정의 구조

싱가포르의 국가 교육과정인 총론은 교육 목적으로 해석되는 ‘교육의

바람직한 결과' (DOE, Desired Outcomes of Education)를 제시한다. 이 바람직한 결과란 모든 싱가포르 학생들이 학교 교육을 받고 나서 갖기를 바라는 속성을 말하는 것으로, 자신감 있는 사람(confident person), 자기 주도적 학습자(self-directed learner), 적극적 기여자(active contributor), 의식 있는 시민(concerned citizen)을 나타낸다(<https://www.moe.gov.sg/education/education-system/21st-century-competencies>). 싱가포르의 바람직한 결과는 교과 교육과정의 방향을 제시하고, 교육이 잘 이루어지고 있는지 판단하도록 해주는 역할을 하며, 역량을 제시하는 근거가 된다.

또한, 싱가포르의 국가 교육과정에서는 이러한 4가지 바람직한 결과를 바탕으로, 학생들이 세계화, 변화하는 민주적 기술적 발전에 대응하는 여러 기회를 가질 수 있도록 해야 한다는 관점에서 21세기에 중요하게 여겨야 할 역량을 제시하고 있다.



[그림 IV-3] 싱가포르 21세기 역량의 틀

출처:<https://www.moe.gov.sg/education/education-system/21st-century-competencies>

싱가포르의 국가 교육과정이 제시하는 역량은 우리나라 2015 개정 교육과정의 총론에서 제시하고 있는 핵심 역량과 같이 범교과적 역량의 성

격을 나타내나, [그림 IV-3]에 제시된 바와 같이 몇 가지 점에서 차별화된다. 우선 싱가포르의 범교과적 역량은 가치가 그 핵심(core)을 이룬다. 또한 이 가치를 중심으로 중요하게 여겨야 할 사회적, 정서적 역량(Social and Emotional Competencies)을 제시한다. 이 사회적, 정서적 역량은 학생들이 도전적인 상황을 효과적으로 다룰 뿐 아니라, 자신의 감정을 조절하고, 타인에게 관심과 주의를 기울이고, 책임 있는 결정을 하고, 긍정적인 관계를 설정하는 데 필요한 기능(skills)을 의미한다. 마지막으로 싱가포르의 범교과적 역량은 가장 핵심적인 역량인 ‘21세기에 나타난 역량(Emerging 21st Century Competencies)’을 제시하는데, 이것은 ‘학생들이 살아가는 데 필요한 시민적 문해력, 국제 정세의 이해와 다문화적 능력, 비판적·창의적 사고, 정보 및 의사소통기술’ 등을 의미한다(Ministry of Education, Singapore, 2010a). 결국 싱가포르의 국가 교육과정에서 제시하는 범교과적 역량은 다양한 구성 요소들로 이루어진 하나의 체계로 해석되며, 추후 교과 교육과정 개발의 기본 틀로 활용된다(Ministry of Education, Singapore, 2010a).

싱가포르의 모든 교과 교육과정은 앞서 국가적 차원에서 제시하고 있는 ‘바람직한 결과’ 및 ‘범교과적 역량’에 대한 중요성을 ‘교수요목의 틀’ 또는 ‘교수요목 디자인’ 등의 항목을 통해 나타내며, 교과 교육과정이 역량의 성취를 위한 하나의 도구라는 점을 분명히 나타내고 있다(Ministry of Education, Singapore, 2010a). 다음으로 각 교과에서 강조해야 할 ‘교과 역량’을 ‘도입’에 포함된 ‘목적 및 목표’ 항목을 통해 제시하는데, 이때 범교과적 역량과 교과 역량을 모두 제시함으로써, 이 둘 사이의 연계성을 드러낸다. 또한, 교과 역량을 구성하는 하위 요소를 제시함으로써, 교과 역량과 교육내용이 연계되는 방안을 모색한다. 결국 싱가포르의 교과 교육과정은 범교과적 역량, 교과 역량, 교육내용 사이의 전체적인 관련성을 제시할 수 있도록 구조화되어 있다.

교육내용을 체계화하여 다루고 있는 항목은 교과 교육과정별로 조금씩 다르게 나타나는데, 이를 정리하여 제시하면 <표 IV-2>와 같다. 즉, 싱가포르의 지리, 과학, 수학 교육과정의 문서에서 교육내용을 나타내고 있는 항

목은 ‘교수요목 내용’이며, 영어와 예술과 교육과정에서는 각각 ‘언어 학습 영역’, ‘학습 결과 및 내용’이라는 항목에서 교육내용을 제시하고 있는데, 이들 항목에서는 교과목의 특성에 맞는 하위 항목을 도입하여 교육 내용을 담을 수 있도록 하고 있다.

<표 IV-2> 싱가포르 교과 교육과정의 구조

교과	지리	과학	수학	영어	예술
교과 교육 과정 체계	1.도입 -교수요목의 도입과 디자인 2 교수법: 안내된 탐구와 현장 기반 학습 -교수요목 틀 3. 평가 <u>4 교수요목 내용</u> 5 21세기 역량과 학습 결과에 대한 부록	1. 도입 -과학교육과정 틀 -21세기 역량 틀 및 과학 문해력 -목적 -교수요목 틀 2. 탐구를 통한 교수와 학습 <u>3 교수요목 내용</u> 4 용어 사전	1. 도입 -배경 -목표와 목적 -교수요목 디자인 2.수학 교육의 틀 3.교수 및 학습, 평가 <u>4. 수학 교수요목</u>	1. 도입 -유창성으로서의 바람직한 결과 -언어학습의 철학 -교수요목 목적 <u>2.언어 학습 영역</u> 4.교수법과 평가	1.도입 - 교육목적 및 목표 2. 예술 교육의 틀 <u>3. 학습 결과</u> <u>4. 학습 내용</u>
교육 내용 구성 체계	<u>4 교수요목 내용</u> -주제(이슈) -왜 이 이슈가 중요한가 -탐구 초점 -핵심 이해 -기능 결과 -가치 결과 -안내하는 질문 -핵심 내용	<u>3 교수요목 내용</u> -주제별 서술 -필수 이해 -핵심 탐구 질문 -학습 성과 -지식, 기능의 이해 -기능과 과정 -윤리와 태도	<u>4. 교수요목 내용</u> -내용 영역 (3가지) -수학적 과정 영역(1가지) -맥락 영역(1가지)	<u>2.언어 학습 영역</u> - 듣기와 보기 - 읽기와 쓰기 - 말하기와 표현하기 - 쓰기와 표현하기 - 문법 - 어휘	<u>3. 학습 결과</u> -보기 -표현하기 -감상하기 <u>4. 학습 내용</u> -기술 -가치 -예술의 요소 -예술의 형태

지리과의 ‘교수요목 내용’에서는 ‘주제’라는 하위 항목을 바탕으로, 해당 주제에 대한 배경 설명, 핵심 이해, 기능 결과, 가치 결과 등의 하위 항목을 제시함으로써, 특정 주제와 관련된 다양한 형태의 교육내용을 연계성 있게 나타낸다. 과학과 역시 ‘교수요목 내용’이라는 항목을 통해

과학과의 핵심 ‘주제’와 그에 대한 설명을 먼저 제시한 이후, 지식, 기능과 과정, 윤리와 태도라는 하위 항목에 따라 관련된 교육내용을 제시하는 체제를 마련하고 있다. 수학과와의 ‘교수요목 내용’에서는 수학과와의 학문적 체계를 반영하고 있는 3가지의 내용 영역 및 1가지의 과정 영역을 통해 수학적 지식이 다양한 과정적 절차에 의해 습득될 수 있는 항목을 마련하고 있다. 또한, 이러한 내용 및 과정 영역을 둘러싼 상황을 제시하는 맥락 영역을 항목으로 제시함으로써, 다양한 형태의 교육내용이 맥락 속에서 서로 연계될 수 있도록 하고 있다.

영어과는 ‘언어 학습 영역’이라는 항목을 통해 듣기, 보기, 읽기, 말하기, 표현하기 등의 언어적 활동 및 기능적 측면의 교육내용과 문법과 어휘 등의 지식적 측면의 교육내용을 제시하고 있다. 마지막으로 미술과에서는 ‘학습 결과 및 내용’ 항목을 통해 보기, 표현하기, 감상하기 등의 예술 활동 및 기능적 측면의 교육내용과 예술의 요소 및 형태와 같은 지식적 측면의 교육내용을 모두 제시할 수 있도록 하고 있다.

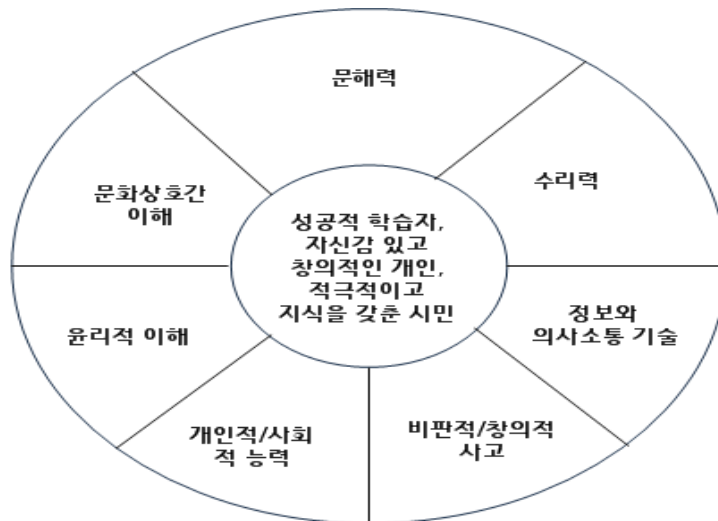
결론적으로 싱가포르의 교과 교육과정은 교과 역량을 여러 하위 요소들로 결합된 하나의 체계로 해석하고 있다. 이를 통해 교과 역량을 중심으로 관련된 교육내용을 단순히 열거하는 항목을 제시하는 것에서 그치지 않고, 그러한 교육내용 간의 관계를 좀 더 체계적으로 드러내려는 구조를 마련하고 있음을 볼 수 있다. 또한 싱가포르의 교과 교육과정에서는 역량을 구성하는 교육내용 간의 연결 관계를 표현하는 항목은 교과 교육과정별로 마련함으로써, 각 교과에서 추구하는 역량의 체계를 보다 분명하게 드러나도록 하고 있다.

다. 호주 교과 교육과정의 구조

호주는 전통적으로 국가 차원에서 대략적인 교육과정의 규정만을 제시하고 각 주·지방이 독립된 교육과정을 자율적으로 개발하고 운영해 왔다. 그러나 호주는 2008년 발표된 ‘호주의 청소년을 위한 교육 목표에 대한 멜버른 선언’을 계기로 국가 수준의 공통 교육과정 개발을 본격적으로 착수해왔고 이후 국가 교육과정을 지속적으로 개정해 오고 있다(백

남진, 온정덕, 2015).

호주의 국가 교육과정은 모든 학생이 높은 수준의 교육을 받기를 추구하며 학생이 역동적이고 변화하는 사회에 기여함으로써, 융통성 있고, 높은 성취를 이루는 다재다능한 사람이 되도록 필요한 기능 및 능력을 준비시키는 데 목적이 있다(ACARA, 2013). 이러한 목적을 실현시키기 위해 호주는 학습 영역, 일반 역량, 범교과적 주제가 조화를 이루는 3차원적인 국가 교육과정 체제를 구축하고 있다. 이 중 학습 영역은 영어, 수학, 과학, 사회과학(HASS), 예술, 기술, 건강과 체육, 언어 등의 교과를 의미하며, 범교과적 주제는 학습 영역에서 활용할 수 있는 다양한 사회적 주제 및 쟁점거리 및 논의사항 등을 제공하고 있다.



[그림 IV-4] 호주 교육과정의 일반 역량




출처: <https://www.australiancurriculum.edu.au/f-10-curriculum/general-capabilities/>





마지막으로 호주의 국가 교육과정을 구성하는 일반 역량은 학생들이 ‘성공적 학습자, 자신감 있고 창의적인 개인, 적극적이고 지식을 갖춘 시민’ 이 될 수 있도록 지원하기 위해서 학생들이 습득해야만 하는 필수 기능을 의미한다. 즉, [그림 IV-4]에 나타난 바와 같이 ‘문해력’, ‘수리력’, ‘정보와 의사소통 기술(ICT) 능력’, ‘비판적/창의적 사고’, ‘개인적/사회적 능력’, ‘윤리적 이해’, ‘문화상호간 이해’로 구성

되는 필수 기능은 호주의 국가 교육과정에서 학생들이 성취하기를 추구하는 일반 역량이다. 이 일반 역량은 우리나라의 2015 개정 교육과정의 총론에서 제시하는 핵심 역량과 비슷한 범교과적 성격의 역량으로 해석될 수 있다.

호주의 교과 교육과정은 국가 교육과정에서 제시하고 있는 일반 역량에 대한 중요성을 강조하며, ‘성격’ 과 ‘목표’ 항목에서 일반 역량의 의미를 보다 구체화하여 제시하고 있다. 즉, 호주의 교과 교육과정에서는 일반 역량을 “지식, 기능, 행위, 성향을 포함하는 것으로, 복잡하고 변화하는 상황, 학교에서의 학습 상황, 학교 밖의 삶 속에서 지식과 기능을 자신감 있게, 효과적으로, 적절하게 응용할 수 있는 능력” 이라고 보고(ACARA, 2013: 105), 학생들이 이를 성취하기 위해 교육과정을 구조화할 것을 명시한다. 또한 호주의 교과 교육과정에서는 아래 <표 IV-3>와 같은 일반 역량을 구성하는 조직 요소를 통해, 교육내용을 조직할 수 있음을 밝히고 있다(ACARA, 2013).

<표 IV-3> 호주 교육과정 일반 역량의 조직 요소

일반 역량	조직 요소(organizing elements)	
 문해력 (Literacy)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 듣기, 읽기, 보기를 통해 텍스트 이해하기 ■ 말하기, 쓰기, 창조하기를 통해 텍스트를 구성하기 	<ul style="list-style-type: none"> • 텍스트 지식 • 문법 지식 • 단어 지식 • 시각적 지식
 수리력	<ul style="list-style-type: none"> ■ 측정도구 사용하기 ■ 전체 숫자를 가지고 추정 및 계산하기 ■ 패턴과 관계를 인식하고 사용하기 ■ 분수, 십진법, 퍼센트, 비율, 속도 사용하기 ■ 공간적 추론 사용하기 ■ 통계적 정보 해석하기 	
 ICT(정보와 의사소통기술)	<ul style="list-style-type: none"> ■ ICT를 사용할 때, 사회적/윤리적 프로토콜 적용하기 ■ ICT를 활용해 조사하기 	

역량	<ul style="list-style-type: none"> ■ ICT로 만들기 ■ ICT로 의사소통하기 ■ ICT 관리하고 작동시키기
 비판적, 창의적 사고	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정보와 아이디어를 탐구하고, 탐색하고 조직하기 ■ 아이디어, 확률, 행위를 만들기 ■ 사고과정에 대해 성찰하기 ■ 추론절차를 분석, 통합, 평가하기
 개인 및 사회적 역량	<ul style="list-style-type: none"> ■ 자기인식 ■ 자기관리 ■ 사회적 인식 ■ 사회적 관리
 윤리적 이해	<ul style="list-style-type: none"> ■ 윤리적 개념 및 쟁점 이해하기 ■ 의사결정 및 행위에 대해 추론하기 ■ 가치, 권리, 책임감 탐색하기
 상호문화적 이해	<ul style="list-style-type: none"> ■ 문화를 인정하고 존중을 키우기 ■ 타인과 상호작용하고 공감하기 ■ 상호문화 경험에 대해 성찰하고 책임감을 갖기

*출처: <https://www.australiancurriculum.edu.au/f-10-curriculum/general-capabilities/>

결국 호주의 모든 교과 교육과정에서는 교과 역량을 별도로 제시하지 않고 국가 교육과정에서 제시하는 일반 역량을 지속적으로 강조한다. 그러나 학년별로 강조하는 역량은 조금씩 차이가 있는데, 기초-2학년은 문해력과 수리력이라는 역량 발달에 우선순위가 주어진다. 문해력, 수리력은 주로 언어와 수학과에 토대를 두고 길러질 수 있다고 보고 있다(ACARA, 2013). 3-6학년은 ‘행복을 위한 긍정적인 행위를 할 능력, 타인과 연결되고 소통하는 능력, 의문을 제기하고 문제를 해결하는 능력, 적절한 결정을 내리고 책임감 있게 행동하는 능력, ICT 역량’을 중요시한

다. 그러나 이 단계에서도 문해력과 수리력은 우선적으로 다루어진다. 7-10학년 역시 문해력과 수리력을 기반으로 하여, 7-10학년 단계의 모든 8개의 학습 영역에서 지식, 이해, 기능의 심화를 지원한다(ACARA, 2013). 즉, 학년별로 그 정도의 차이는 있으나 문해력과 수리력을 핵심적인 역량으로 상정하고 있으며, 두 역량 모두 교육과정의 전 영역의 교과 학습을 통해 발달 가능하다는 입장을 분명히 하고 있다.

<표 IV-4> 호주 교과 교육과정의 구조

교과	사회(지리)	과학	수학	영어	예술
교과 교육 과정 체계	1. 성격 2. 목표 3. 핵심 아이디어 <u>4. 내용 구조</u> <u>5. 학년별 교육과정 내용</u>	1. 성격 2. 목표 3. 핵심 아이디어 <u>4. 내용 구조</u> <u>5. 학년별 교육과정 내용</u>	1. 성격 2. 목표 3. 핵심 아이디어 <u>4. 내용 구조</u> <u>5. 학년별 교육과정 내용</u>	1. 성격 2. 목표 3. 핵심 아이디어 <u>4. 내용 구조</u> <u>5. 학년별 교육과정 내용</u>	1. 성격 2. 목표 3. 핵심 아이디어 <u>4. 내용 구조</u> <u>5. 학년별 교육과정 내용</u>
교육 내용 구성 체계	<u>4. 내용 구조</u> -지리학적 지식과 이해 영역 -지리학적 탐구와 기능 영역 -영역 간의 관계 -핵심 탐구 질문 <u>5. 학년별 교육과정 내용</u> -학년별 내용 -성취기준	<u>4. 내용 구조</u> -과학 이해 -인간 활동으로서 과학 -과학 탐구 기능 -영역 사이의 관계 <u>5. 학년별 교육과정 내용</u> -학년별 내용 -성취기준	<u>3. 내용 구조</u> -3가지의 내용 영역 <u>4. 학년별 교육과정 내용</u> -학년별 내용 -성취기준	<u>4. 내용 구조</u> -3가지 영역 (언어, 문학, 읽기/쓰기/말하기) <u>5. 학년별 교육과정 내용</u> -학년별 내용 -성취기준	<u>4. 내용 구조</u> -3가지 영역 (기술, 지식, 재료) <u>5. 학년별 교육과정 내용</u> -학년별 내용 -성취기준

또한 호주의 모든 교과 교육과-는 각 교과의 교육내용을 구성하는 중심적 요소가 무엇인지 제시한다. 즉, ‘핵심 아이디어’는 학생들이 교과별로 습득 및 이해해야 할 영속적 아이디어와 관련되며, 교과마다 다양한 형태로 제시되고 있다. 또한 핵심 아이디어를 제시한 후, 교과 영역별로 핵심 아이디어들을 교육내용 체계에 반영할 수 있는 구체적인 설

명과 방법을 제공하고 있다.

마지막으로 교육내용을 체계화하여 다루는 ‘내용 구조’, ‘학년별 교육과정 내용’ 등의 항목을 제시하고 있다는 점은 모든 교과 교육과정이 동일하다. 그러나 그 하위 항목은 교과별로 다르게 나타나는데, 이것은 각 교과의 교육내용을 교과의 특성에 맞게 제시할 수 있는 하위 항목을 마련하고 있다는 것을 의미한다. ‘내용 구조’는 역량의 성취를 위한 설정한 교육내용 영역을 나타내며, ‘학년별 교육과정 내용’에서는 이 영역에 포함된 세부적인 교육내용을 제시한다.

‘내용 구조’를 먼저 살펴보면, 사회(지리)과의 ‘내용 구조’는 지리학적 탐구 영역과 기능 영역으로, 과학과의 ‘내용 구조’는 과학 이해, 인간 활동으로서 과학, 과학 탐구 기능이라는 하위 항목으로 구성된다. 특히 호주의 지리 및 과학과 교육과정 구조에서 눈여겨보아야 할 부분은 다양한 교육내용을 단순히 제시하는 것에 그치지 않고 ‘영역 간의 관계’라는 항목을 통해 이러한 교육내용들의 관련성을 나타내는 것이다. 수학, 영어, 예술과 교육과정에서도 각 교과의 특징을 반영하거나 학문적 체계를 나타내는 영역을 하위 항목으로 설정하여 ‘내용 구조’를 제시하고 있다.

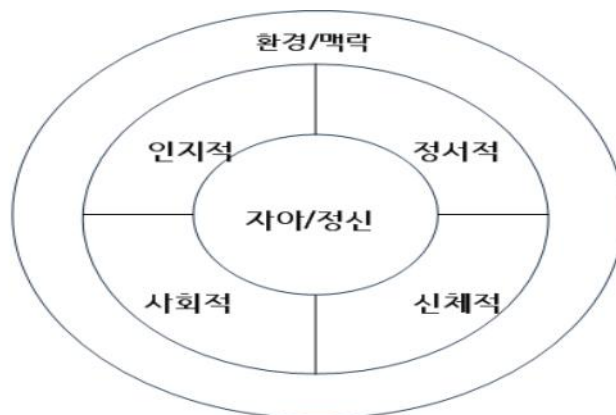
‘학년별 교육과정 내용’은 학생들이 성취해야 할 교육내용을 제시한다. 호주의 교과 교육과정 문서에서는 ‘평가’에 대한 항목을 별도로 제시하고 있지 않은데, 이것은 ‘학년별 교육과정 내용’ 속에서 평가에 대한 논의를 일부 담고 있기 때문이다. 다시 말하여 ‘학년별 교육과정 내용’에 제시된 교육내용이 곧 학생들이 발달적인 단계를 거쳐 성취하고 있음을 확인해야 할 대상임을 의미하는 것이라 할 수 있다.

결론적으로 호주의 교과 교육과정의 구조는 역량적 접근을 취하기 위해 교과 교육과정에서 기존의 교과의 틀로는 담아낼 수 없는 지식과 기술, 가치 및 태도 등을 모두 적절히 담아내고자 했음을 파악할 수 있다. 즉, 호주의 역량기반의 교과 교육과정은 교과 간 교육내용의 중복적 제시를 지양하고 효율성을 지향할 뿐만 아니라, 기존의 교과의 틀로 담아낼 수 없는 새롭고 다양한 유형의 교육내용까지도 적절히 다룰 수 있도록 한 것이다.

라. 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정의 구조

캐나다는 전통적으로 국가 교육과정이 존재하지 않으며, 주별로 교육 과정을 구축하고 있어, 주의 교육 상황과 여건에 따라 교육과정을 개발하고 실행하는 체제를 유지해오고 있다. 그 중 온타리오주는 퀘백주와 더불어 캐나다 교육의 중심지로 교육과정을 개발, 실행하고 있으며, 과목별로 교육과정이 제시되어 있다. 캐나다는 역량의 성격을 강하게 가지는 요소들을 새롭게 도입함으로써, 역량을 중심으로 교육과정을 재구조화하고 있는 국가로(소경희 외, 2013b), 온타리오주 역시 모든 학생이 자신의 잠재력을 발휘할 수 있도록 알고 있는 것을 생활 세계에 적용하는 역량 중심의 교육과정을 강조한다(Ontario Ministry of Education, 2014).

캐나다(온타리오주)가 표방하는 역량에 대한 관점과 관련하여, 지리과 교육과정에 제시된 ‘Stepping Stones’ 이라는 것을 살펴볼 필요가 있다. 이것은 비록 지리과 교육과정에서 제시된 것이기는 하나, 역량을 지향하는 교과 교육과정의 전반적 방향을 논하고 있으며, 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정 중 가장 최근에 개정된 지리 교육과정 문서에 담겨 있다는 점에서, 역량적 접근을 취하는 캐나다(온타리오주)의 가장 최근 논의와 관점이 무엇인지 파악할 수 있게 한다.



[그림 IV-5] Stepping Stones: 인간 형성의 구성 요소

출처: Ontario Ministry of Education(2018: 4)

캐나다(온타리오주)의 사회(지리) 교육과정에서는 교육을 통해 인간의 다차원적인 능력을 함양하는 것을 강조하면서, [그림 IV-5]와 같이 Stepping Stones이라는 인간 형성을 위한 구성 요소를 제시한다. 이것은 인간 계발의 복잡성을 나타내고 있는데, 즉, 인간 형성의 구성 요소인 인지, 감정, 신체, 사회 영역은 계발되어야 할 대상이면서 상호 의존적이며, 개인의 환경이나 맥락의 영향을 받는다는 점을 나타낸다(Ontario Ministry of Education, 2018). 또한 이러한 인간의 다차원적인 능력의 발전시키는 것을 강조하면서, 그것이 곧 역량의 성취임을 나타낸다(Ontario Ministry of Education, 2018).

캐나다(온타리오주)는 교과 교육과정은 전체적으로 비슷한 구조를 나타낸다. 우선 교과 교육과정별로 설정하고 있는 교과 역량을 <표 IV-5>와 같이 ‘도입’ 항목을 통해 제시되고 있다. 캐나다의 교과 역량은 ‘성취차트’라는 동일한 토대를 기반으로 있는데, 이 ‘성취차트’는 캐나다(온타리오주)가 국가 교육과정이 존재하지 않음에도 불구하고, 교과별로 제시되고 있는 교과 역량이 상당 부분 비슷한 형태로 제시되도록 하는데 영향을 준다. 즉, 교과 교육과정에 포함된 교과 역량은 ‘성취차트’에 포함된 다차원적인 능력인 지식과 이해(Knowledge/Understanding), 사고(Thinking/Inquiry), 의사소통(Communication), 적용(Application)이라는 공통적 기반을 통해 교과별로 재해석되어 나타난 결과이다.

<표 IV-5> 캐나다(온타리오주)의 성취차트

목표	내용
지식과 이해	<ul style="list-style-type: none"> - 내용 지식 - 내용 이해
사고	<ul style="list-style-type: none"> - 기획 기술의 이용 - 과정 기술의 이용 - 비판적/창의적 사고 과정의 이용
의사소통	<ul style="list-style-type: none"> - 생각, 정보, 이해의 조직과 표현 - 다양한 대상을 위한 의사소통 - 대화의 이용

적용	<ul style="list-style-type: none"> - 지식과 기술의 적용 - 지식과 기술을 새로운 맥락으로 전환 - 다양한 맥락 안에서 연결 짓기
----	---

출처: Ontario Ministry of Education(2018: 32)

‘성취차트’를 통해 제시된 교과 역량은 ‘학생 성취의 평가’라는 항목을 통해 교육내용과 연결된다. 즉, 캐나다(온타리오주)는 교과 교육과정에서 추구하고자 하는 역량을 학생들이 성취해야 할 결과적 측면으로 제시하고, 이것을 평가로까지 연결한다. 그리하여 지식과 이해(Knowledge/Understanding), 사고와 탐구(Thinking/Inquiry), 의사소통(Communication), 적용(Application)을 재해석하여 나타나는 교과 역량은 이것이 곧 학생들이 이해하고 습득해야 할 교육내용이자, 학생들의 성취 정도를 평가할 수 있는 잣대로 해석된다(Ontario Ministry of Education, 2014). 또한, 교과 역량이 해당 교과의 교수·학습뿐만 아니라 평가의 전반에 걸쳐 드러나야 한다는 것을 명시함으로써, 역량이 평가를 포함한 교육과정 전반을 이끌어 나가는 역할을 하도록 하고 있다.

<표 IV-6> 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정의 구조

교과	사회(지리)	과학 (과학과 기술)	수학	국어(언어)	미술 (시각예술)
교과 교육 과정 체계	1.도입 -목표와 비전 -역할과 책임 2 지리과 프로그램 -영역 -탐구과정 -공간적 기술 <u>3. 학생 성취의 평가</u> 4.지리과 프로그램에서의 고려사항 <u>5. 학년별 내용</u>	1.도입 -목표 -역할과 책임 2 과학과 기술과 프로그램 -영역 -과학 탐구 기술 -주제 <u>3. 학생 성취의 평가</u> 4.과학과 프로그램에서의 고려사항 <u>5. 학년별 내용</u>	1.도입 -목표 -역할과 책임 2 수학과 프로그램 -영역 3. 수학적 과정 <u>4. 학생 성취의 평가</u> 5.수학과 프로그램에서의 고려사항 <u>6. 학년별 내용</u>	1.도입 -목표 -역할과 책임 2 언어과 프로그램 -영역 <u>3. 학생 성취의 평가</u> 4. 언어과 프로그램에서의 고려사항 <u>5. 학년별 내용</u>	1. 도입 -목적 -역할과 책임 2. 예술 프로그램 -영역 <u>3. 학생 성취의 평가</u> 4.예술 프로그램에서의 고려사항 <u>5. 학년별 내용</u>

교육 내용 구성 체계	3. 학생 성취의 평가 -성취차트	3. 학생 성취의 평가 -성취차트	4. 학생 성취의 평가 -성취차트	3. 학생 성취 의 평가 -성취차트	3. 학생 성취 의 평가 -성취차트
	5. 학년(영역) 별 내용 -학문적 사고의 개념들	5. 학년(영역)별 내용 -근본개념	6. 학년(영역)별 내용 -근본개념	5. 학년(영역) 별 내용 -전체적 기대	4. 학년(영 역)별 내용 -근본개념
	-빅아이디어	-빅아이디어	-전체적 기대	-구체적 기대	-전체적 기대
	-빠대질문	-전체적 기대	-구체적 기대		-구체적 기대
	-기능 및 활동				
	-전체적 기대				
	-구체적 기대				

이후 교과 교육과정에서는 ‘학년별 내용’이라는 항목을 모든 교과에서 동일하게 구축하면서도 그 하위 항목은 교과별로 다양하게 제시함으로써, 교육내용을 조직하는 방식을 교과의 특성에 맞게 나타낸다. 우선 ‘학년별 내용’이라는 항목에서는 교육내용을 조직하는 중심적 요소를 한눈에 파악할 수 있도록 하는 하위 항목을 도입하고 있다. 이것은 교과 교육내용을 조직함에 있어 핵심적 역할을 하는, 학문적 사고의 개념, 빅아이디어, 근본 개념 등을 교과별로 제시함으로써, 중복되거나 관련되는 다량의 교육내용을 하나로 모이게 하는 구심체적 역할을 하는 요소들이 무엇인지 교과별로 제시하고 있다.

또한 이 ‘학년별 내용’ 항목에서는 ‘전반적 기대’, ‘구체적 기대’라는 하위 항목을 통해 구체적인 교육내용을 진술한다. 즉, ‘전반적 기대’, ‘구체적 기대’로 이어지는 순차적인 구조 속에서 학생이 각 교과에서 함양해야 할 역량을 교육내용을 통해 설명해내고 있다. ‘전반적 기대’에서는 역량을 다소 추상적인 수준에서 진술하고 있다면, ‘구체적 기대’에서는 세부적인 교육내용을 활용하여 역량을 보다 명확히 진술하고 있다.

마. 종합 정리: 역량기반 교육과정에서 ‘교과 교육과정의 구조’

본 연구에서 각국 교과 교육과정의 구조를 확인하기 위해 교과 교육과

정 문서의 전체적인 항목을 살펴보는 것과 더불어, 그 항목 중에서도 각 교과 교육내용을 선별하고 정련한 항목에 초점을 맞추어 살펴보았다. 본 연구가 교육내용 구성 방식에 초점이 있는 만큼, 교육내용과 관련한 항목을 보다 유념하여 살펴본 것이다.

위와 같은 논의를 통해 해당 교과 교육과정의 문서에서 역량의 논지를 얼마나 적극적으로 반영하려고 했는지를 파악할 수 있을뿐더러, 학생들의 역량 성취를 위해 교육내용을 어떤 구조로 나타내려고 했는지 확인할 수 있다. 사회(지리)과에 한정하여 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주)의 5개 교과 교육과정의 구조를 정리한 결과를 제시하면 아래 표 <표 IV-7>과 같다.

<표 IV-7> 역량기반 교육과정에서 ‘교과 교육과정의 구조’

교과	국가	특징
사회 (지리)	우리 나라	<ul style="list-style-type: none"> - ‘성격’ 항목을 통해 성취하고자 하는 역량을 나타냄 - ‘<u>내용체계 및 성취기준</u>’이라는 항목을 통해 모든 교과의 교육내용을 동일하게 구조화하고 있음. - 교육내용 조직 및 진술 구조의 교과별 일관성을 강조
	싱가 포르	<ul style="list-style-type: none"> - ‘도입’ 항목을 통해 성취하고자 하는 역량을 나타냄 - ‘<u>교수요목 내용</u>’이라는 항목을 통해 교육내용을 구조화하고 있음. - ‘교수법’ 등의 항목으로 역량기반 교육이 실질적인 교수학습에 영향을 줄 수 있도록 함. - 교육내용 조직 및 진술 구조의 교과별 차이를 나타냄
	호주	<ul style="list-style-type: none"> - ‘성격 및 목표’ 항목을 통해 성취하고자 하는 역량을 나타냄 - ‘<u>내용 구조</u>’ 및 ‘<u>학년별 교육과정 내용</u>’이라는 항목을 통해 교육내용을 구조화하고 있음. - 교육내용 조직 및 진술 구조의 교과별 차이를 나타냄

	캐나다 (온타리오주)	<ul style="list-style-type: none"> - ‘도입’ 항목을 통해 성취하고자 하는 역량을 나타냄 - ‘<u>학생 성취의 평가</u>’ 항목에 담긴 ‘성취차트’를 통해 역량을 성취하는 단계를 나타냄. - ‘<u>학년별 교육내용</u>’에서 성취차트의 내용을 구체화하여 나타냄. - ‘역할과 책임’의 항목으로 역량의 평가 체계를 위한 관련자들의 책무를 나타냄.
--	----------------	---

첫 번째로 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정은 모두 동일하게 교육과정 구조와 설계에 대한 방향이 역량을 향해있음을 ‘목표(성격)’ 및 ‘도입’ 등의 항목을 통해 나타낸다는 공통점이 있으나, 그 세부적인 항목과 이를 통해 반영하고자 하는 역량의 논지에 있어서는 차이가 있다.

구체적으로 살펴보면, 우리나라, 싱가포르, 호주의 교과 교육과정 문서는 ‘목표(성격)’ 및 ‘도입’ 등을 통해 역량을 강조한 이후, ‘내용’, ‘평가’ 등의 항목을 배열하는 일반적인 방식을 통해 역량을 반영한다. 그러나 캐나다(온타리오주)의 역량기반 교과 교육과정은 그러한 일반적인 항목 배열의 순서에 변화를 주고 있다. 즉, 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 교과 목적 및 영역, 학생 성취의 평가, 교육 프로그램 계획 시 고려 사항, 학년별 교육내용의 틀로 구성된다는 점에서, 목표(성격)-내용-방법-평가라는 일반적 틀에서 벗어나고 있다. 교과 교육과정의 목적을 제시한 후에 ‘학생 성취의 평가’ 항목을 제시하고 있는데, 이 항목을 통해서도 추구하고자 하는 역량을 나타내고 있는 것이다.

특히 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정의 ‘학생 성취의 평가’ 항목은 ‘성취차트’라는 하위 항목을 활용하여 단순히 학생들이 성취해야만 하는 결과적 차원의 역량만을 제시하는 것이 아니라, ‘교육내용’을 통해 학생들이 성취하는 역량을 단계별로 제시하고 있다. 즉, ‘학생 성취의 평가’는 학생들이 교육내용을 가지고 어떻게 사고가 확장되고 최종적으로 어떤 수행을 할 수 있게 되는지의 전반적인 과정적 차원까지도 모두 역량으로 상정하고 이를 단계별로 제시하고 있음을 의미한다.

두 번째로 본 연구에서 분석한 국가들의 교과 교육과정은 교육내용 조직 및 진술 방식을 명확히 나타내는 항목을 도입했다는 점은 동일하나, 이것에 포함된 교육내용을 제시하기 위해 도입한 하위 항목의 구조는 다소 차이가 있다. 구체적으로 확인해보면, 우리나라는 교육내용을 조직하기 위해, ‘내용체계 및 성취기준’ 항목을, 싱가포르의 ‘교수요목 내용’ 항목을, 호주는 ‘내용 구조 및 학년별 교육과정 내용’ 항목을, 캐나다의 ‘학년별 교육내용’ 항목 등의 다양한 항목을 마련하고 있다. 또한 이들 국가들은 각 교과를 통해 학생들이 보여주어야 하는 이해 및 능력을 진술하기 위한 항목을 도입하고 있다. 싱가포르의 ‘학습 결과’, 우리나라의 ‘성취기준’, 호주의 ‘학년별 내용 및 성취기준’, 캐나다(온타리오주)의 ‘전체적 기대 및 구체적 기대’ 등이 이에 해당한다. 나라별로 지칭하는 명칭은 조금씩 다르지만 이들 나라들은 공통적으로 학생들이 보여줄 것으로 기대되는 바, 즉, 역량을 구체적으로 드러내고자 하는 것이다.

그러나 우리나라는 내용체계 및 성취기준이라는 항목 속에서, 교육내용을 제시하기 위해 도입한 세부적인 하위 항목마저도 모든 교과 교육과정에서 동일하게 제시되도록 하는 반면, 해외 사례의 경우는 그 세부적인 구조 및 하위 항목은 교과의 특성에 따라 제시되도록 하고 있다는 점에서 차이를 나타낸다.

세 번째로, 본 연구에서 분석한 국가들의 교과 교육과정은 역량을 선언적 수준에서만 제시하기보다는 이것의 실질적 성취를 강조하고 있다는 점은 동일하나, 우리나라와 다르게 해외의 경우 국가별로 역량의 성취를 위해 별도의 항목을 도입하고 있다는 점에서 차이가 있다. 즉, 싱가포르와 호주는 ‘탐구 방법 및 기술’, ‘교수법’ 등을 추가적인 항목으로 제시하여 역량기반 교육이 교수학습에 영향을 줄 수 있는 방법을 모색하고 있음을 알 수 있다. 캐나다(온타리오주)는 ‘역할과 책임’ 등의 항목을 통해 해당 교과 및 역량의 중요성과 역할, 역량의 평가 체계와 관련하여 관련자(학생, 학부모, 교사, 교장, 지역사회 협력자)들의 책무를 상세하고 명료하게 설명하고 있다. 이것은 해외의 역량기반 교과 교육과정

이 교육내용을 활용해 실질적인 역량의 성취를 의도하는 것이며, 이때 고려해야 할 사항들을 다양한 항목으로 제시하는 것임을 의미한다.

결론적으로 우리나라와 해외의 역량기반 교과 교육과정은 ‘목표(성격)’ 및 ‘도입’, ‘평가’ 등의 항목을 통해 범교과적 또는 교과 역량을 교과 교육과정의 중심적인 위치에 놓는다는 점, 또한 교육내용 조직 및 진술 방식을 명확히 나타내는 항목을 도입했다는 점은 동일하다. 그러나 우리나라가 그러한 항목에서 교육내용을 제시하기 위해 도입한 세부적인 구조가 교과별로 동일한 반면, 해외의 경우에는 교과별로 다르게 나타나고 있다는 점, 또한 우리나라가 여전히 선언적인 수준에서 역량만을 강조하는 있는 것과 다르게, 해외는 역량의 실질적인 성취가 가능하도록 실질적인 교수·학습에 영향을 줄 수 있는 항목을 도입하고 있다는 점에서 차이를 보인다.

2. 교과 교육내용 구성의 핵심 요소

‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’는 해당 교과의 교육내용을 조직, 진술하는 데 있어 기본적 아이디어를 제공할 뿐만 아니라, 중심적 기준이 되는 요소를 말한다. 각국의 교과 교육과정은 교과별 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’를 설정하고 이에 따라 모든 교과 지식을 구조화하고 있기 때문에, 이것을 파악하게 되면 해당 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식이 역량적 접근을 취하기 위해 어떤 논리로 전개되고 있는지를 더욱 쉽게 파악할 수 있다. 이하 내용에서는 각국의 교과 교육과정별 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’가 무엇인지 제시하고자 한다.

가. 우리나라 교과 교육내용 구성의 핵심 요소

우리나라 2015 개정 교과 교육과정은 총론에서 제시한 범교과적 역량보다는 학생들의 교과 역량 성취에 중점을 두고, 교과 교육내용 구성 방식을 설계하고자 하였다. 이를 위해 이번 모든 교과 교육과정에서 ‘교과의 기

초 개념과 원리를 포함하는 근본적인 아이디어’로 정의되는 ‘핵심 개념’을 도입하였다(교육부, 2014a; 온정덕 외, 2015). 이 핵심 개념은 각 교과 교육내용 체계의 중심에 위치하고 있으며, 일반화된 지식과 내용 요소, 기능 등의 하위 교육내용들을 설정하는 기준이 되고 있다(교육부, 2014b).

‘핵심 개념’이 모든 교과 교육과정의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 기능하고 있다는 사실은 몇몇 연구물을 통해 나타난다. 「2015 개정 교육과정 총론 해설서(초등학교) 개발 연구」에서는 ‘2015 개정 교육과정에서 교육내용 구조화를 위해 핵심 개념을 도입하였다(온정덕 외, 2015).’고 밝히고 있으며, 「2015 개정 교육과정 총론 시안(최종안)개발 연구」에서는 ‘2015 개정 교육과정은 분절적이고 단편적인 지식 습득 위주 교육을 극복하기 위해, 소수의 핵심 개념과 원리를 중심으로 교육내용이 엄선되고 구조화되어야 한다(김경자 외, 2015)’라고 밝힌 바와 같이, 핵심 개념을 중심으로 교육내용 조직의 전체적인 틀이 구성되고 있다.

본래 2015 개정 교육과정에서 핵심 개념을 도입한 것은 다량의 교과 지식을 강조하기보다는 소수의 교과 지식을 선별하고 이를 보다 유용하게 활용하도록 하는 역량의 의도를 반영하기 위한 것에 있다. 역량기반 교육이 분절적이고 단편적인 지식 습득 위주의 교육을 극복하고자 하는 문제의식에서 비롯된 만큼(이광우, 2014), 학생들에게 실질적으로 유용하고 의미 있는 핵심적 교육내용만을 체계화하고자 하는 역량의 의도를 핵심 개념을 통해 표현하고 있다.

역량적 접근을 취하는 우리나라의 교과 교육과정에서 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 되는 이러한 ‘핵심 개념’은 <표 IV-8>과 같이 교과별로 제시되며, 그 의미 역시 교과별로 다르게 제시된다. 국가 교육과정의 총론 수준에서 제시한 핵심 개념의 본래 정의가 존재함에도, 각 교과 교육과정의 목적과 특성에 따라 ‘핵심 개념’의 의미를 재해석하고 있는 것이다.

우선 사회과의 ‘핵심 개념’은 지리, 사회, 윤리 등의 영역별로 제시된 ‘학습 주제’를 의미한다. 「2015 개정 사회과 시안 개발 공청회」

자료집을 보면, 이번 2015 사회과 교육과정 개발진들은 핵심 개념을 개발하는 과정에서 ‘핵심 개념’이 아닌 ‘핵심 주제’라는 용어를 사용하면서, 사회과가 다양한 사회 문제들을 학습의 주제로 설정하고 이와 관련된 문제를 해결하는 과정을 교과 지식으로 나타내는 교과라는 점을 강조한다. 즉, 사회과에서는 “지리적, 시간적, 사회적, 윤리적 영역별로 핵심 주제를 구성하고, 각 주제와 관련되는 교과 지식을 추출한 것(구정화, 2014)”을 ‘핵심 개념’으로 해석하고 있다. 물론 최종 교육과정 문서에서는 ‘핵심 개념’이라는 용어를 사용하기는 하였으나, 사회과의 핵심 개념은 곧 핵심 주제로 치환하여 사용했음을 밝히고 있다.

<표 IV-8> 2015 개정 교과 교육과정의 ‘핵심 개념’

교과	수학	과학	사회	국어 (듣기 영역만 제시)	미술
핵심 개념	다항식 방정식과 부등식 도형의 방정식 집합과 명제 함수와 그래프 경우의 수	시공간과 운동, 힘 역학적 에너지 전기, 자기 열평형, 열역학 법칙 에너지 전환 파동의 종류 파동의 성질 물질의 구성 입자 물질의 상태 물질의 상태 변화 화학 반응 에너지 출입 생명 공학 기술 생명의 구성 단위 동물의 구조와 기능 식물의 구조와 기능	민주주의와 국가 정치과정과 제도 국제 정치 헌법과 우리생활 개인생활과 법 사회생활과 법 경제생활과 선택 시장과 자원 배분 국가 경제, 세계 경제 연구방법 개인과 사회, 문화 사회계층과 불평등 현대의 사회변동 지리적 속성 공간 분석 지리 사상 장소, 지역 공간관계	듣기·말하기의 본질 목적에 따른 담화의 유형 듣기·말하기와 매체 듣기·말하기의 구성요소 듣기·말하기의 과정 듣기·말하기의 전략 듣기·말하기의 태도 듣기·말하기의 윤리 공감적 소통의 생활화	지각 소통 연결 발상 제작 이해 비평

과학과에 제시된 ‘핵심 개념’은 과학이라는 학문을 구성하는 ‘상위 개념’이다. 즉, 과학과의 ‘핵심 개념’은 물리, 생물, 지구과학 등의

영역별로 제시된 주요 개념 중, 하위 개념을 포섭할 수 있는 상위적 차원의 개념이다. 물론 과학과는 물리, 생물 등의 특정 영역이 아니라 모든 영역에 관련된 핵심 개념으로 선별하였다고는 하나(장영록 외, 2015), 실질적인 핵심 개념의 의미는 영역별로 구분된 상위적 개념이 제시되어 있다.

수학과에 제시된 ‘핵심 개념’은 수학이라는 학문의 지식 구조를 관통하면서도, 가장 최상위의 개념을 나타내는 ‘상위 개념’이라는 의미로 해석된다. 즉, 「수학과 교육과정 1, 2차 시안 연구」를 보면, 핵심 개념을 학문의 상위적 개념이나 원리로 지칭하면서, 핵심 개념을 기반으로 하여 수학과 전체 교육내용의 종적인 연결이 이어지며, 이를 통해 초·중·고의 내용을 집약적으로 표현할 수 있다(박경미, 2015)고 밝히고 있는 바와 같이, 수학과는 핵심 개념을 통해 초등학교에서부터 고등학교의 교육내용까지 연결되고 있다는 논의가 성립한다.

국어과의 ‘핵심 개념’은 그 자체로 국어과의 교육내용을 구분하는 ‘영역’으로서의 의미를 나타내며, 이를 통해 지식, 기능, 태도 측면의 모든 교육내용을 포괄하는 범위로서 기능한다. 우선 국어과의 핵심 개념이 영역의 의미를 나타내고 있다는 것은 이전의 2009 개정 국어과 교육과정에서 ‘영역’으로 설정되었던 ‘실제, 지식, 기능, 태도’ 등이 2015 개정 국어과 교육과정에서 ‘핵심 개념’으로 변화된 것을 통해 확인할 수 있다. 또한 이러한 국어과의 ‘핵심 개념’은 “모든 학습 영역의 교육내용을 본질(개념·원리), 텍스트(담화·글·작품), 활동(이해·표현·탐구), 태도(인성·흥미)로 체계화한 것”(김창원 외, 2015)이라는 점에서, ‘지식(내용), 기능, 태도’로 나타나는 국어과 학습 내용을 모두 포괄하는 역할을 한다고 볼 수 있다.

미술과의 ‘핵심 개념’은 국어과와 마찬가지로 교육내용을 구분하는 가장 우선적 기준으로서의 ‘영역’을 의미함과 동시에, 미술과의 주요 ‘수행 기능’의 의미를 나타낸다. 이것은 2009 개정 교육과정의 영역이 2015 개정 교육과정에서는 대영역으로, 중영역이었던 것은 핵심 개념으로 변화되었음을 밝히고 있기 때문이다. 즉, 2015 개정 교육과정은 ‘대

영역을 유지하되 중영역에서 핵심 개념을 반영할 수 있는 교육내용 구성 방안을 제안하는데’, 이에 핵심 개념은 ‘선행적 미술 활동인 대영역과 연결되는 후행적 미술 활동으로서 중영역’의 의미를 지니게 된 것이다 (박소영 외, 2015).

미술과 핵심 개념의 또 다른 의미는 미술 교과에서 필수적이라고 여겨지는 핵심적인 ‘수행 기능’이다. 즉, 미술과 교육과정의 내용체계에서는 ‘미술 교과의 핵심적인 수행 기능으로 ‘핵심 개념’을 추출하였다 (박소영 외, 2015).’고 밝히고 있는데, 이것은 미술과가 본래 예술 작품의 표현 및 제작 등의 미술 수행 기능을 주된 교육내용으로 하고 있다는 점을 반영한 결과라 볼 수 있다. 지금까지 논의한 교과별 ‘핵심 개념’의 의미를 정리하면 <표 IV-9>와 같다.

<표 IV-9> 우리나라 교과별 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’의 의미

교과	의미
사회	영역별 학습 주제
과학	영역별 학습 (상위) 개념
수학	교과를 관통하는 학습 (상위) 개념
국어	모든 교육내용을 포괄하는 학습 영역
미술	수행 기능

결론적으로 2015 개정 교과 교육과정은 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로서 ‘핵심 개념’을 설정하고 있다. 그러나 총론에서 제시한 의미가 있음에도 불구하고 <표 IV-9>와 같이 ‘핵심 개념’의 의미는 교과별로 다르게 해석하고 있다. 이것은 ‘핵심 개념’이 마치 Erickson(2007)이 언급한 위계적 지식(내용)의 한 단계인 개념(concept)과 동의어로 해석되면서, 지식(내용) 중심의 교과 지식을 구축하는 핵심 요소로 작용하기에는 용이하나, 기능이나 태도 중심의 교육내용을 구축하는 핵심 요소로는 적합하지 않다는 비판(임유나, 홍후조, 2015; 정혜승, 2016)들과 무

관하지 않으며, 이에 기능 및 태도 중심의 교과에서는 핵심 개념에 대한 재해석의 과정을 거칠 수밖에 없었던 것으로 보인다.

나. 싱가포르 교과 교육내용 구성의 핵심 요소

싱가포르의 교과 교육과정은 범교과적 역량 및 교과 역량의 성취를 동시에 지향하면서, 각 교과의 특성에 맞는 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 설정하고 있다. 우선 지리과 교육과정은 지리학적으로 중요하게 여겨지는 ‘주제’(Issue)를 중심으로 교육내용이 나타날 수 있도록 하고 있다. 이 주제(Issue)는 ‘주택 부족, 에너지 부족, 교통 체증, 홍수, 물 부족’ 등을 포함하고 있는데, 이를 통해 사회적인 흐름과 관심사를 반영한 교육내용을 제시하고 있다. 이에 싱가포르의 지리과 교육과정은 주제 기반 접근(issues-based approach)의 교육내용 구성 방식을 설계하고 있다고 볼 수 있다(Singapore Ministry of Education, 2014: 6).

싱가포르의 지리과 교육과정에서 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’인 주제(Issue)를 제시하는 방식을 보다 구체적으로 살펴보면 <표 IV-10>과 같이, 특정 주제를 중심으로 학생들이 어떤 문제 상황에 직면하며 이를 해결하기 위해 어떤 교육내용을 습득할 필요가 있는지, 이것을 어떻게 활용해야 하는지 제시한다. 구체적으로 말하여 싱가포르의 지리과 교육과정은 특정 주제가 어떤 상황을 의미하는지 자세한 설명을 제시한 이후, 학생들이 이 주제에 관해 명확히 탐구하고 이해하는 과정을 거칠 수 있도록 ‘안내하는 질문’을 제시하고 있다.

〈표 IV-10〉 싱가포르 지리과 학습 주제

주제	하위 주제 (*는 속성과정)	
환경과 자원	도입: 지리에서 우리는 무엇을 배울 것인가?	
	1	열대 우림: 우리는 어떻게 열대 우림을 구할 수 있는가?
	2	물 공급: 우리의 수도꼭지는 마를 것인가?

	3	에너지 자원: 우리는 어떻게 에너지 위기를 피할 수 있는가?*
도시 생활	도입: 어떻게 그리고 어디에서 사람들은 사는가?	
	1	주거: 어떻게 모두에게 집을 제공하는가?
	2	교통: 어떻게 우리는 사람들이 계속 이동하도록 하는가?*
	3	홍수: 어떻게 도시들은 홍수에 대비하는가?

출처: Singapore Ministry of Education(2014: 4)

싱가포르의 과학과 교육과정은 학생들의 과학적 능력을 일상생활에 적용하게 하는 ‘주제¹⁾’ (Theme)를 강조하며, 이를 통해 교육내용 조직이 이루어져야 함을 제시한다(Singapore Ministry of Education, 2013: 6). 싱가포르의 과학과 교육과정은 이 주제(Theme)를 활용한 ‘맥락적 학습(contextualised learning)’ 통해 과학적 개념과 일상생활과의 관련성을 강조하며, 과학적 지식을 다양한 맥락에서 이해하는 것을 강조한다. 그리하여 싱가포르의 과학과 교육과정은 <표 IV-11>과 같이, 우리의 삶과 자연을 이해하는 데 핵심이 되는 5가지의 주제(Theme)인, 다양성, 순환, 체제, 상호작용, 에너지를 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 하고 있다(Singapore Ministry of Education, 2013: 6).

<표 IV-11> 싱가포르 과학과 학습 주제

교육과정 시간의 85%에 대한 계획		빈 공간 (White Space)
과학적 노력 introduction		비어있는 교육과정 시간은 교수자가 교수와 배움에 대한 더 활발한 접근방법을 사용하도록 돕는다. 그리
주제(Themes)	설명	
다양성 (Diversity)	-물리적 성질을 이용해 물질의 다양성을 탐구하기	

- 1) 싱가포르 과학과 교육과정의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’인 Theme은 우리나라에서 주제로 번역되나, 그것이 실제 함의하고 있는 의미는 ‘주제’보다는 ‘개념’에 더 가깝다.

	-화학적 구성요소를 통해 물질의 다양성을 탐구하기	고 개별화된 학교중심 프로그램을 시행하도록 돕는다. 이 빈 시간은 교수가 학생들에게 더 의미 있고 즐거운 배움을 제공하도록 한다.
모형(Models)	-세포의 모형 -생물체의 기본 단위 -물질의 모형 - 물질의 입자 본성	
체제(Systems)	-생물체의 수송 체제 -인체의 소화계	
상호 작용(Interaction)	-힘의 적용을 통한 상호작용 -에너지와 일	

*출처: Singapore Ministry of Education(2013: 11)

싱가포르의 과학과 교육과정은 단순히 주제만을 제시하는 것에 그치지 않고, 이 주제를 둘러싼 다양한 과학적 쟁점 및 문제 상황, 또한 이와 관련된 다양한 교육내용만을 제시하는 것을 원칙으로 하고 있다. 이때 주제(Theme)와 관련된 교육내용은 지식이나 기능, 태도와 같은 어느 한 측면에만 국한된 것이 아니라, 모든 측면을 모두 포괄할 수 있는 교육내용 구성의 중심축이 되고 있다(Singapore Ministry of Education, 2013).

싱가포르의 수학과 교육과정에서는 ‘수와 대수학’, ‘기하학과 측정’, ‘통계와 확률’과 같은 수학과 지식 체계를 반영하는 개념이 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 되고 있다. 즉, 기존 교육과정에서 교육내용을 구분하는 틀이 되어 오던 지식 체계가 역량적 접근을 취하는 교육과정에서도 여전히 중요시되고 있다. 그리하여 싱가포르의 수학과 교육과정에서는 세 가지의 지식 체계를 중심으로 영역을 설정한 뒤, 이 영역별로 하위 교육내용을 구조화하고 있다는 점에서, 결국 세 가지의 지식 체계가 수학과 교육과정의 교육내용 구성에 있어 핵심 요소가 됨을 유추할 수 있다.

싱가포르에서 영어과 교육과정은 싱가포르 교육과정에서 가장 핵심적인 교과로 인식되는데, 이것은 영어를 할 줄 아는 능력 자체가 싱가포르

교육의 초석으로 여겨지며, 사회에 참여할 수 있는 기본적 능력이라고 인식되기 때문이다(Singapore Ministry of Education, 2010b). 싱가포르의 영어과 교육과정에서는 궁극적으로 학생들이 갖추게 될 세 가지의 학습 목적(결과)을 제시하고 있는데, 이것은 곧 영어과가 추구하는 교과 역량을 의미한다. 즉, ‘학생들은 모두 자신을 표현하기 위해 문법, 철자, 그리고 기본적인 발음과 같은 기초적인 기술들을 얻어야 한다.’, ‘학생들은 영어 말하기와 작문에서 높은 수준의 능력을 갖추게 된다.’, ‘적어도 20%의 학생들이 높은 수준의 영어 실력이 숙달될 것이다.’라는 영어과 교육과정의 목적은 곧 학생들이 성취하고자 하는 ‘기초 문해력’ 및 ‘의사소통능력’이라는 역량을 반영하고 있다.

싱가포르 영어과 교육과정에서 추구하는 역량인 ‘기초 문해력’ 및 ‘의사소통능력’은 교육내용 구성의 핵심 요소로 작용하여, 교육내용 조직 및 진술에 직접적인 영향을 미친다. 즉, 영어과 교육과정에서 추구하는 역량이 곧 ‘듣기’, ‘읽기와 보기’, ‘말하기’, ‘쓰기와 표현하기’, ‘문법과 어휘’라는 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 되어, 교육내용의 전체 체계를 구축하는 중심축이 되고 있다.

싱가포르의 예술과 교육과정에서 설정된 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 영어과와 흡사한 방식으로 설계된다. 즉, 영어과와 마찬가지로 예술과 교육과정의 목적은 예술과에서 추구하는 ‘교과 역량’ 및 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’와 연결되어 있다. 즉, ‘예술품을 보고 설명하고 해석할 수 있는 시각적 기술을 습득한다.’, ‘아이디어, 생각 및 느낌을 공유할 수 있는 예술 작품을 만든다.’, ‘다양한 문화와 맥락에서 예술을 이해하고 가치 있게 여긴다.’라는 교육 목적은 곧 ‘시각적 문해력’, ‘예술적 의사소통능력’, ‘감상력’이라는 역량과 이어진다. 또한 이 역량이 ‘관찰하기’(Seeing), ‘표현하기’(Expressing), ‘감상하기’(Appreciating) 등의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 연결되면서, 교육내용의 체계를 구조화하는데 결정적인 영향력을 행사한다.

즉, 관찰하기, 표현하기, 감상하기라는 세 가지 미술과의 수행 기능은 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’일 뿐만 아니라, 학생들이 미술을 배울

때 참여하는 인지, 정신적 행동, 정서적 측면의 역량을 나타낸다(Singapore Ministry of Education, 2010a). 특히 세 가지 수행 기능 중 ‘표현하기’ 영역은 예술 작품을 위해 요구되는 ‘기술(skill)’과 관련하여 예술적 테크닉(Art Techniques), 시각적 탐구력(Visual Inquiry), 연구 & 절차(Research & Processing), 의사소통능력(Communication) 등을 강조하고 있다는 측면에서 역량을 가장 구체적으로 나타내면서, 교육내용을 재구조화하는데 중요한 역할을 수행한다. 지금까지 논의된 싱가포르 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’를 정리하여 제시하면 <표 IV-12>와 같다.

<표 IV-12> 싱가포르 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’의 의미

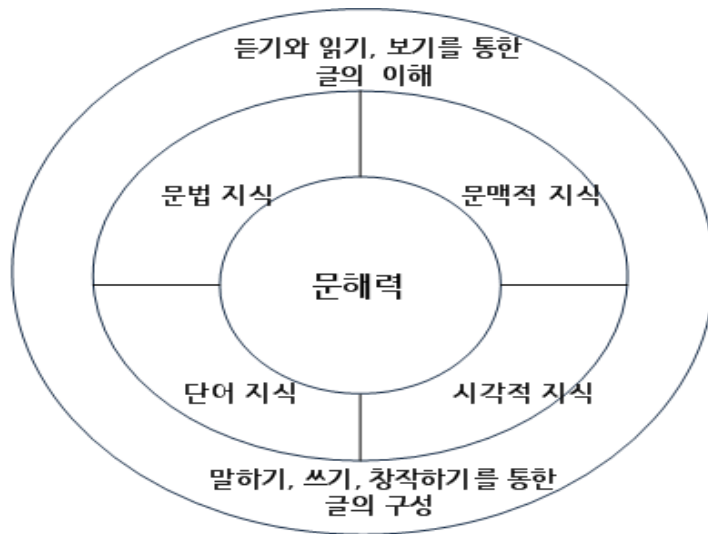
교과	교육내용 구성의 핵심 요소의 의미
사회	사회적 주제(개념)
과학	과학적 주제(개념)
수학	수학적 지식 체계를 반영하는 개념
영어	언어 사용 기능
미술	예술 활동 기능

다. 호주의 교과 교육내용 구성의 핵심 요소

호주는 국가 교육과정의 총론 수준에서 범교과적 성격의 역량을 제시하고 있으며, 그것의 의미와 특징도 상당히 구체적으로 제시하고 있다. 이에 각 교과 교육과정에서는 별도의 교과 역량을 제시하지 않고 총론에서 제시한 범교과적 역량을 우선으로 강조하며, 이것을 해당 교과의 교육내용 구성 체계에 직접 연결하고 있다.

호주의 범교과적 역량은 ‘일반 역량’이라는 명칭으로 제시되고 있

다. 이 일반 역량은 또다시 몇 가지 하위 요소로 구분되어 제시되고 있으며, 하위 요소 각각이 무엇을 의미하는 것인지 자세한 설명도 제공되고 있다. 예를 들어 ‘문해력’의 경우, 아래 [그림 IV-6]과 같이 총론에서 제시한 문해력을 조직하는 하위 요소들을 제시하고 있다.



[그림 IV-6] 호주의 일반 역량 중 문해력의 구조

출처: <https://www.australiancurriculum.edu.au/f-10-curriculum/general-capabilities/literacy/>

호주의 국가 교육과정이 강조하는 ‘일반 역량’의 하위 요소들은 곧 각 교과 교육과정의 ‘교육내용 구성 방식의 핵심 요소’인 ‘핵심 아이디어’ 설정에 영향을 미친다. 즉, 결국 호주의 일반 역량과 그것을 구성하는 하위 요소는 호주 교과 교육과정의 ‘핵심 아이디어’로 설정됨으로써, 교육내용 전반이 역량을 지향할 수 있는 구조를 설계하고 있다.

그러나 호주 역시 ‘핵심 아이디어(Key idea)’의 의미와 역할을 교과별로 조금씩 다르게 설정하고 있다. 우선 호주의 지리과 교육과정은 <표 IV-13>과 같이 7가지의 핵심 아이디어를 제시하고 있는데(ACARA, 2016 a), 이것에는 장소, 공간, 환경, 상호연결, 지속가능성, 규모, 변화 등의 지리학적 개념을 포함한다. 이러한 개념들은 주위의 지리학적 문제 상황

을 해결하기 위해 활용될 수 있는 다양한 사고 방식과 관점을 제공하고 있다(ACARA, 2016a).

〈표 IV-13〉 호주 지리과의 핵심 아이디어

아이디어	의미
Place(장소)	장소의 의미와 형태에 대한 개념
Space(공간)	장소의 의미와 공간의 조직, 사람들이 공간을 조직하고 관리하는 방식 등에 대한 개념
Environment (환경)	인간에게 환경의 의미와 인간과 환경 사이의 중요한 상호관계에 대한 개념
Interconnection (상호연결성)	모든 지리학적 학습 요소는 고립된 것 없이 서로 연결되어 있다는 것에 대한 개념
Sustainability (지속가능성)	지속적으로 미래까지 우리의 삶과 다른 생명체의 삶을 지탱해주는 환경의 능력에 대한 개념
Scale (척도, 규모)	지리적 현상과 문제가 다른 공간적 수준에서 검토되는 방식에 대한 개념
Change (변화)	지리학적 현상이 시간의 흐름에 따라 어떻게 발달했는지 설명하는 개념

출처:ACARA(2016a:240)

호주의 과학과 교육과정에서의 핵심 아이디어(Key ideas)은 과학과의 하위 학문들을 교차하는 핵심적이고도 관통적인 가교 지식(bridge knowledge)을 나타내는 것으로, 〈표 IV-14〉와 같이 총 6개가 제시된다. 즉, 호주 과학과의 핵심 아이디어는 한 학년 내에서, 그리고 여러 학년 수준에 걸쳐 발달적 계열성을 나타내는 과학적 개념의 형태로 제시된다. 이러한 호주 과학과의 핵심 아이디어는 사회과와 마찬가지로, 관련된 과학적 문

제 상황 및 쟁점을 반영하고 있다. 다시 말하여 이들은 과학적 문제 상황 및 쟁점을 해결하기 위해 이해해야 하는 요소들로 기능하고 있다.

〈표 IV-14〉 호주 과학과의 핵심 아이디어

패턴, 질서, 조직	우리를 둘러싼 세계 속의 패턴을 인지하고 여러 단위로 현상에 질서를 부여하고 조직하는 것이다.
형태와 기능	생물체와 무생물의 기능이 그들의 형태에 의존하고 있다는 점을 알게 된다.
안정성과 변화	과학의 많은 영역이 안정성과 변화의 인정, 기술, 예측을 포함한다.
척도와 측정	시간과 공간 척도의 수량화는 관찰 결과의 비교를 가능케 해주기에 과학 이해의 발달에서 중요하다.
물질 및 에너지	과학의 많은 측면은 에너지와(혹은) 물질의 이동을 확인, 기술, 측정하는 것을 포함한다.
체계(System)	과학은 종종 사태와 현상을 이해, 설명, 예측하기 위해서 체계에 비추어 사고하고, 모델링하고, 분석하는 것을 포함한다.

*출처: ACARA(2016b: 105)

호주의 수학과 교육과정에서 교육내용의 체계를 구축하는 핵심 아이디어(Key ideas)는 ‘이해, 능숙함, 문제해결, 추론’의 숙달 영역(proficiency strands)으로 표현된다. 숙달 영역(proficiency strands)은 수학과와 이론적 개념이나 원리를 학습하고 사용할 때 학생들이 관여하는 행위들을 나타낸다.

호주의 수학과 교육과정도 다른 국가들과 마찬가지로 수학의 지식 체계를 중시한다. 그러나 호주의 수학과 교육과정은 학문적 체계를 그 우선에 두기보다는 이를 통해 이루어지는 다양한 수학적 활용 및 적용 과정에 초점을 두고 있다. 그리하여 〈표 IV-15〉와 같이 ‘이해, 능숙함, 문

제해결, 추론’으로 나타나는 숙달 영역이 학년별로 수준을 달리하여 나타날 수 있도록 하고 있으며, 이를 바탕으로 수학적 개념 및 원리의 발달을 위한 과정적 측면을 안내하고 있다.

〈표 IV-15〉 호주 수학과와 핵심 아이디어

이해	학생들은 적용/이동 가능한 수학적 개념에 대한 견고한 지식을 쌓아야 한다. 학생들은 관련 개념들 사이의 연결고리를 만들고 점차 진보적으로 인식한 것을 적용해 새로운 아이디어를 개발한다.
능숙함	학생들은 적절한 절차를 선택하는 기능을 발달시킨다; 유연하게, 정확하게, 효율적으로, 그리고 적절하게 절차들을 실행하기; 사실적 지식과 개념을 쉽게 회상하기. 답을 효율적으로 계산할 때, 정답을 말하는 확실한 방법들을 인식할 때, 학생들은 능숙해진다.
문제 해결	학생들은 문제 상황들을 해석하고, 공식을 만들고 조사하는 능력을 발달시키고 해결책을 표현하는 능력을 발달시킨다.
추론	관련 아이디어들을 비교/대조하고 그들의 설명을 선택할 때 학생들은 수학적으로 추론한다.

*출처: ACARA(2016c)

호주의 영어과 교육과정도 〈표 IV-16〉와 같이 교육내용 구성의 핵심 요소라 할 수 있는 핵심 아이디어(Key ideas)를 제시한다. 호주 영어과의 핵심 아이디어(Key ideas)는 영어를 활용하는 과정에서 요구되는 역량을 중심으로, 이를 수행하는데 요구되는 다양한 수단과 재료, 그리고 그것이 직접으로 어떻게 활용되는지의 과정을 하나의 흐름으로 제시하고 있다. 이를 통해 호주의 영어과 교육과정은 핵심 아이디어(Key ideas)만으로도 교육내용이 어떻게 배치 및 조직되어 있는지, 호주의 영어과 교육과정 전반이 어떠한 흐름으로 구성되어 있는지를 한눈에 파악할 수 있도록 하고 있다.

<표 IV-16> 호주의 영어과 핵심 아이디어

핵심 아이디어	설명
언어 수행 기능 (문해력)	읽고 쓰는 능력인 문해력은 언어 특징, 형식, 관습, 텍스트를 고려하고 해석하고 사용할 수 있는 능력이다.
의사소통 과정	의사소통 과정은 개인이 말하고, 쓰고, 읽은 텍스트를 처리하고, 해석하고 분석하는 전 과정이다.
language (언어)	언어가 무엇인지에 대한 넓은 개념적 이해와 그것의 학교 안팎에서의 중요성을 제공한다.
텍스트 (Texts)	쓰고, 말하고, 시각적이고, 다중 양식적이고, 인쇄물이나 디지털 전화기 형태로 될 수 있는 것이다.
언어의 특징 및 텍스트의 구조	문어를 만들고 해석할 때는 언어의 특징 그리고 텍스트 구조를 선택하게 된다. 다양한 선택과 그로 인한 영향은 다른 목적과 맥락에 맞추어 텍스트마다 달라진다.
문학 감상	문학에 대한 개인적인 선호도부터 문학이 창조된 환경과 상황에 이르기까지 문학을 이해하고 감상하는 다양 방법들과 관련되어 있다.

*출처: ACARA(2016d)

시각 예술 교과는 <표 IV-17>과 같이, ‘제작(Making)’ 과 ‘반응(Responding)’ 이라는 두 가지 핵심 아이디어가 제시되고 있다. 이것은 시각 예술 교과에서 이루어지는 주요 두 가지 개념으로, 제작은 지식, 기술, 프로세스, 재료 및 기술에 대한 배움과 사용을 포함하여 예술적 관행을 탐구하고 아이디어와 의도를 전달하는 예술 작품을 만드는 것이며, 반응은 예술 작품의 탐색, 반응, 분석 및 해석을 포함한다. 즉, 호주의 시각 예술과 교육과정의 핵심 아이디어는 학생들의 예술 작품을 직접 창작하고 타인의 작품을 이해하는 포괄적인 관점을 제시할 뿐만 아니라, 이를

통해 학생들이 궁극적으로 견지해야 할 능력을 나타내고 있다.

<표 IV-17> 호주 시각 예술과 핵심 아이디어

핵심 아이디어	설명
<p>제작 (Making)</p>	<p>각각의 예술 과목을 만드는 것은 학생들의 인식, 상상, 감각 그리고 감정을 개념적이고 실용적인 방법으로 참여시키고, 학생들이 창조적이고 비판적이며 창조적으로 생각하게 한다.</p> <p>학생들은 예술 작품을 디자인, 제작, 전시, 공연하기 위한 지식, 이해력, 기술을 개발한다. 예술 작품을 만들기 위해 학생들은 아이디어, 의도, 특정한 자원, 표현적 혹은 상상적 충동, 또는 외부 자극을 받아들인다.</p>
<p>반응 (Responding)</p>	<p>각 예술 과목에 대한 반응은 학생들이 예술 작품을 탐색, 분석, 해석하고 비판적으로 평가하는 과정에서 예술가와 관객으로서 이루어진다. 학생들은 예술 작품에 대한 중요하고 맥락적인 연구와 그들 자신의 예술 작품을 만듦으로써 예술을 이해하고, 감상하고, 비평하는 것을 배운다.</p>

*출처: ACARA(2016e: 17)

지금까지 논의된 호주의 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’를 정리하여 제시하면 <표 IV-18>과 같다. 즉, <표 IV-18>에 정리된 바와 같이, 호주의 사회, 과학과의 핵심 아이디어들은 교과별로 제시되는 핵심적인 주제나 개념, 원리 등으로 규정되고 있다. 또한 수학과는 이해, 능숙함, 문제해결, 추론과 같이 수학의 교과 지식을 습득하거나 활용하는 과정에서 요구되는 다양한 실질적 능력으로 설정되어 있다. 호주 영어과의 핵심 아이디어는 의사소통 능력을 중심으로 필요한 재료 및 수단, 진행 과정 및 절차 등을 전반적으로 나타내고 있으며, 마지막으로 시각 예술과는 예술 창작 및 이해를 위해 요구되는 개념이나 원리를 제시하고 있다.

〈표 IV-18〉 호주 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’의 의미

교과	핵심 아이디어의 의미
사회 (지리)	지리학적 현상을 해석하는 개념
과학	과학 세부학문들을 교차하는 가교적 개념
수학	수학적 지식을 습득하는데 필요한 숙달 영역
영어	의사소통의 과정에서 요구되는 수행 기능 및 요소
미술 (시각 예술)	예술 활동 기능에서 요구되는 개념이나 원리

라. 캐나다(온타리오주) 교과 교육내용 구성의 핵심 요소

캐나다(온타리오주)의 교과별 교육과정은 범교과적 역량을 제시하지 않고, 교과 역량만을 제시하고 있다. 그러나 이러한 교과 역량이 모두 ‘지식과 이해’, ‘사고’, ‘의사소통’, ‘적용’과 관련된 것으로 제시됨으로써, 교과별 교육과정에 제시된 교과 역량 사이의 밀접한 관련성을 나타내고 있다.

캐나다(온타리오주)는 1학년부터 6학년까지의 사회, 7학년부터 8학년까지 역사와 지리 교육과정으로 나뉘어 구성된다. 사회 및 역사, 지리 등의 교과에서는 ‘지식과 이해’ 및 ‘사고’와 관련된 교과 역량을 특히 강조하고 있다. 즉, 이들 교과에서는 학생들이 다양한 사실들에 대해 학습하는 것뿐만 아니라, 각 과목에 가장 적합한 방식으로 내용을 이해하고 사고하는 능력을 습득하기를 추구한다(Ontario Ministry of Education, 2018). 이러한 능력의 습득을 위해 사회, 역사, 지리 교과 교육과정은 아래 〈표 IV-19〉와 같이 각 교과의 ‘학문적 사고의 개념’을 교육내용 구성의 핵심 요소로 강조하고 있다. 사회, 역사, 지리 과목에서 제시되는 ‘학문적 사고의 개념’은 각 교과만의 고유한 개념과 사고방식을 의미

하는데(Ontario Ministry of Education, 2018), 이러한 개념과 사고방식을 바탕으로 다양한 문제를 해결하는 능력을 습득할 수 있도록 한다.

특히 지리과 교육과정에서는 ‘학문적 사고의 개념’을 이해하고 사용하는 능력, ‘학문적 사고의 개념’을 통해 정보와 증거에 관해 의사소통하고 평가하는 능력, 적절한 기준을 적용하고 결정하는 능력을 개발시키는 것을 주요 목적으로 삼고 있다(Ontario Ministry of Education, 2018: 6). 지리과 교육과정의 이러한 ‘학문적 사고의 개념’은 다양한 교육내용을 선별하고 조직하는 기능을 수행하고 있으며, 특히 사회, 역사 교과에서 공통으로 제시된 ‘학문적 사고의 개념’을 통해 각 교과의 교과지식이 서로 통합될 수 있도록 하고 있다.

<표 IV-19> 캐나다 사회, 역사, 지리과의 학문적 사고 개념

학문적 사고의 개념		
사회	역사	지리
의미	역사적 의미	공간적 의미
원인과 결과	원인과 결과	
지속과 변화	지속과 변화	
패턴과 경향		패턴과 경향
상호관계성		상호관계성
관점	역사적 관점	지리학적 관점

출처: Ontario Ministry of Education(2018: 13)

캐나다(온타리오주)의 과학과 기술 교육과정 역시 사회과 교육과정과 마찬가지로 ‘지식과 이해’, ‘사고’, ‘의사소통’, ‘적용’과 관련한 교과 역량을 제시하고 있다. 즉, 학생들이 과학적 지식과 기술, 그리고 그러한 지식과 기술을 책임감 있게 사용하기 위해 필요한 능력을 기르는 교육과정이라는 것을 강조한다(Ontario Ministry of Education, 2007:

1). 그리하여 이에 따라 교육 목적을 설정하고 이것의 기반이 되는 ‘근본 개념(Fundamental concepts)’을 교육내용 구성의 핵심 요소로 삼고 있다. 이러한 근본 개념은 과학의 가장 기본이라고 할 수 있는 물질, 에너지, 시스템과 상호작용, 구조와 기능, 지속가능성과 관리 그리고 변화와 계속성의 6가지로 구성된다.

근본 개념(Fundamental concepts)은 모든 과학적, 기술적 지식의 획득을 위한 가장 기본적인 틀(framework)로서, 과학 분야에서 시간의 변화와 관계없이 견고하게 유지되는 과학적 개념이자 원리라고 할 수 있다. 또한 근본 개념은 ‘과학의 기초를 이루는 지식을 끌어오고, 과학 및 다른 학문을 연결하게 하는 통합적인 사고를 가능하게 하는 지식의 구조’로서 모든 과학적 지식의 핵심 아이디어(key ideas)라는 것을 명시하고 있다(Ontario Ministry of Education, 2007: 5).

수학과는 수학과를 본래 기반으로 하는 학문적 체계를 나타내는 5가지 영역을 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’로 하고 있다. 이러한 5가지 영역은 ‘수감각과 계산, 측정, 기하학과 공간감각, 패턴과 대수학, 데이터 관리와 확률’에 해당하는 수학적 기초와 개념 및 원리라고 할 수 있다(Ontario Ministry of Education, 2007: 7). 수학과에서는 이 5가지 영역 각각에서 학생들이 습득할 것으로 기대되는 교육내용을 명확하게 드러내고 있음을 강조하며, 이를 바탕으로 수학적 개념과 다른 학문 및 현실 세계 사이의 연결을 만드는 것을 목표로 하고 있다(Ontario Ministry of Education, 2007: 3).

언어과 교육과정은 기본적으로 ‘의사소통’과 관련한 역량을 강조하고 있으며, 이를 위해 듣기와 말하기, 읽기와 쓰기, 관찰하기와 표현하기 등의 지식과 기술 영역을 바탕으로 교육내용이 구성되어 있다. 즉, 언어적 의사소통(Oral Communication), 읽기(Reading), 쓰기(Writing), 그리고 미디어 사용능력(Media Literacy)이라는 네 가지 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’를 통해 교육내용이 체계화된(Ontario Ministry of Education, 2006: 3). 그리하여 언어과 교육과정은 학생들이 이 네 가지의 영역의 학습 기능과 능력을 갖추는 데 요구되는 지식과 기술을 습득하는 것에

초점을 맞춘다.

캐나다(온타리오주)의 시각 예술과는 과학과와 마찬가지로 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’로서, ‘근본 개념(Fundamental concepts)’이 존재하는데, 이것은 시각 예술과를 구성하는 필수적인 개념들, 즉 예술 활동을 수행하는데 필요한 이론적 요소들을 의미한다. 즉, 선, 모양 및 형태, 공간, 색상, 질감 및 가치 등의 요소(Elements)와 가, 대조, 반복과 리듬, 다양성, 강조, 비율, 균형, 통일과 조화, 움직임 등의 원칙(Principles)이 근본 개념으로 제시된다(Ontario Ministry of Education, 2006: 4).

캐나다(온타리오주)의 시각 예술과에서 제시하고 있는 이러한 근본 개념은 예술 활동에 있어 반드시 고려해야 할 뿐만 아니라, 예술 작품을 해석하는데 있어, 요구되는 예술적 개념 및 원리라고 할 수 있다. 특히 우리나라나 싱가포르의 사례와 다르게 기능 및 기술을 추구하는 성격을 지니는 교과임에도, ‘근본 개념’을 통해 예술 활동에 있어 강조되어야 할 다양한 교과 지식을 보다 체계화할 수 있도록 한다. 지금까지 논의한 캐나다(온타리오주)의 교과 교육내용 구성의 핵심 요소의 의미를 정리하여 제시하면 <표 IV-20>과 같다.

<표 IV-20> 캐나다(온타리오주) ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’의 의미

교과	교육내용 구성의 핵심 요소
사회(지리)	지리과의 주요 개념
과학 (과학과 기술)	과학과의 주요 개념
수학	학문적 영역(내용 영역)
국어(언어)	주요 학습 기능 및 과정
미술 (시각 예술)	예술 활동을 구성하는 주요 개념

마. 종합 정리: 역량기반 교과 교육과정에서 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’

모든 교과 교육과정은 교육내용을 구조화하는데 핵심적 역할을 하는 요소들이 있다. 특히 역량을 지향하는 교육과정의 경우, 다량의 교과 지식보다는 핵심적인 교과 지식을 선별하고 이것의 적용과 활용을 강조하는 만큼, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 통해 소수의 교과 지식만을 구조화하는 단초가 마련되어야 한다.

본 연구에서 살펴본 우리나라 및 해외 교과 교육과정의 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’의 특징을 정리하여 제시하면 아래 <표 IV-21>과 같다. ‘교과 교육내용 핵심 요소’는 교과별로 그 차이를 더욱 극명하게 드러낸다. 이것은 교육내용을 구성하는 핵심적 요소는 각 교과가 추구하는 교과 역량을 성취하기 위한 매개체로서 기능할 수 있어야 함과 동시에, 교과별로 전체 교육내용을 종합적으로 구조화할 수 있는 요소들로 선별해야 하기 때문이다.

<표 IV-21>국가별 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’의 의미와 특징

교과	국가	의미 및 특징
사회 (지리)	우리나라 ²⁾	-사회적 주제로 설정
	싱가포르 호주, 캐나다	-사회적 개념(주제)으로 설정 -역량이 성취될 수 있는 맥락 및 상황을 반영함
과학	우리나라	-과학적 (상위) 개념으로 설정
	싱가포르, 호주, 캐나다	-과학적 개념(주제)으로 설정 -역량이 성취될 수 있는 맥락 및 상황을 반영함
수학	우리나라, 싱가포르, 캐나다	-수학적 (상위) 개념으로 설정
	호주	-수학과에서 추구하는 역량의 하위 요소로 설정

국어 (영어)	우리나라	-지식, 기능, 태도 측면의 국어과의 교과 지식 전체를 포괄
	싱가포르, 호주, 캐나다	-국어(영어)과에서 추구하는 역량과 직접 관련됨 -국어(영어)과의 주요 수행 기능 및 요소
미술 (예술)	우리나라	-미술(예술)과의 주요 수행 기능으로 설정
	싱가포르	-미술(예술)과에서 추구하는 역량과 직접 관련됨 -미술(예술)과의 주요 수행 기능 및 과정으로 설정
	호주, 캐나다	-예술 활동 기능이나 과정에서 필요한 개념과 원리로 설정

본 연구에서 탐색한 국가의 사회 및 과학과 교육과정에서는 각 교과에서 가장 중요하게 여겨지는 학습 주제나 개념을 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 설정하고 있다. 다만 우리나라와 싱가포르의 경우에는 사회적 관심사나 흐름을 반영한 ‘주제’에, 호주와 캐나다의 경우 ‘개념’을 더 강조하고 있다. 또한 우리나라와 다르게, 싱가포르, 호주, 캐나다의 사회 및 과학과의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 역량이 성취될 수 있는 맥락 및 상황을 나타내는 역할을 하고 있다. 즉, 해외의 사회와 과학과 교육과정의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 학생들이 교육내용을 가지고 해결해야 하는 실제적 문제, 교과 지식이 논의되는 상황, 교과 지식을 통해 해석이 가능한 사회적 및 과학적 장면과 맥락 등을 의미하는데, 이를 통해 교과 지식이 학생들의 삶과의 연결을 위한 단초를 마련하고 있다.

수학과 교육과정에서는 수학이라는 학문의 체계 또는 지식의 체계를 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 설정하고 있는 경우가 대부분이다.

- 2) 우리나라의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’의 외형적 형태나 성격을 살펴보면 해외의 그것과 별반 다르지 않다. 다만, 해외의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 5-7개 정도에 그치는 반면에, 우리나라의 그것은 교과에 따라 수십 개까지 제시되고 있다. 이에 우리나라 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 각 교과의 교과 지식의 핵심적인 것을 나타낸다는 측면에서 보았을 때, 그 대표성이 떨어진다고 볼 수 있다.

즉, 우리나라, 싱가포르, 캐나다 수학과 교육과정의 경우에는 ‘수’, ‘연산’, ‘기하학’과 같은 지식 체계를 중심으로 영역을 설정하고 이에 따라 교육내용을 구조화할 수 있도록 하고 있다. 그러나 싱가포르와 캐나다는 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 중심으로 교육내용을 구조화하는 것과 동시에, 이 교육내용을 실질적으로 활용해야 한다는 역량의 취지에 대해서 별도의 설명을 제시하고 있다.

반면 호주의 수학과 교육과정의 경우는 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 ‘이해, 능숙함, 문제해결, 추론’과 같이 호주가 추구하는 역량의 하위 요소로 구성된다. 이러한 차이는 호주의 수학과 교육과정에서는 역량을 성취하고자 하는 의도를 강하게 나타낸 것이라 볼 수 있다.

국어(영어)과의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 싱가포르, 호주, 캐나다의 사례에서는 의사소통에 관련한 주요 수행 기능 및 요소를 나타낸다. 즉 국어(영어)과는 본래 실질적인 수행 기능 및 과정을 중시하는 교과인 만큼, 그러한 특성을 유지하는 것이 곧 역량을 구현할 수 있다는 논리가 전제되어 있다는 볼 수 있다. 그러나 우리나라 국어과의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 기존의 교육과정에 제시된 다량의 교육내용을 모두 포괄하려는 모습을 보인다는 점에서 그것이 교육내용을 구성하는 중심축으로 기능한다고 보기에는 다소 어려움이 있다.

미술(예술)과는 교과 학습을 통해 이루어지는 주요 수행 기능 및 과정뿐만 아니라, 이러한 수행이 이루어지는 과정에서 요구되는 개념들이 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 설정되어 있다. 즉, 우리나라는 미술(예술)과의 주요 수행 기능을, 싱가포르의 경우에는 그러한 수행 기능과 더불어 이러한 기능이 실제 적용되는 과정을, 호주와 캐나다는 미술(예술)과의 수행이 이루어지는 과정에서 고려되어야 할 개념 또는 예술 작품을 해석하는데 요구되는 개념들을 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 나타낸다. 즉, 미술(예술)과의 ‘개념’은 수학과와 같이 이론적인 개념이나 원리가 아니라, 예술 활동 기능이나 과정에서 필요한 개념만을 선별하고 제시하고 있다는 수행을 강조하는 역량의 특성과 일부 연결되고 있다고 할 수 있다.

3. 교과 교육내용 조직 및 진술 방식

‘교육내용 조직 및 진술 방식’은 교육내용이 교육과정 문서 속에서 실질적으로 나타나는 방식을 일컫는 것으로, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 토대로 하여 체계화되는 것이다. 구체적으로는 교육내용 조직 방식은 교과 지식을 일정한 틀로 구조화하는 방식이며, 교육내용 진술 방식은 교과 지식을 학교 교육의 현장에서 학생들이 접할 수 있는 형태로 나타내는 방식이라 할 수 있다. 그러나 교육내용의 진술 방식은 조직 방식을 토대로 하므로, 서로 구분되지 않고 사용되기도 한다(허숙 외, 2009). 본 연구에서 살펴본 우리나라 및 해외의 교과 교육과정 문서에서는 교육내용 조직 방식과 진술 방식이 명확히 구분되는 경우도 있으나, 그 반대의 경우도 있다. 그리하여 본 연구에서는 두 용어를 구분하여 사용하되, 그에 대한 설명이나 논의는 국가 또는 교과별 상황에 따라 제시할 수 있도록 하였다.

가. 우리나라 교과 교육내용 조직 및 진술 방식

우리나라 교과 교육내용의 조직 및 진술 방식은 교과별로 구축된 ‘내용체계’와 ‘성취기준’을 통해 파악할 수 있다. 이때 ‘내용체계’와 ‘성취기준’을 구성하는 요소인, ‘핵심 개념’, ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’, ‘기능’의 의미가 어떻게 제시되고, 이들 사이의 관계가 어떤지를 드러냄으로써, 교과 교육내용의 조직 및 진술 방식을 보다 구체적으로 살펴볼 수 있다. 그리하여 이하 내용에서는 각 교과 교육과정에 제시된 ‘내용체계’와 ‘성취기준’의 전체적인 특징과, 이것을 구성하는 요소들의 관계에 초점을 맞추어 분석한 내용이 제시된다.

1) 사회과 교육과정

2015 개정 사회과 교육과정에서 강조하는 교과 역량은 창의적 사고력, 비판적 사고력, 문제해결력 및 의사 결정력, 의사소통 및 협업능력, 정보

활용 능력이며(교육부, 2015b), 그에 따라 설계된 교육내용 체계는 아래의 <표 IV-22>와 같다.

<표 IV-22> 2015 개정 사회과 교육과정 내용체계표

영역	핵심 개념	일반화된 지식	내용 요소	기능
지리 인식	지리적 속성	지표상에 분포하는 모든 사건과 현상은 절대적, 상대적 위치와 다양한 규모의 영역을 차지하며, 위치와 영역은 해당 사건과 현상의 결과이자 주요 요인으로 작용한다.	위치와 인간 생활	<ul style="list-style-type: none"> • 인식하기 • 표현하기 • 지도읽기 • 수집하기 • 기록하기 • 비교하기 • 활용하기 • 실행하기 • 해석하기
	공간 분석	다양한 공간 자료와 도구를 활용한 지리 정보 수집과 지리 정보 시스템의 활용은 지표상의 현상과 사건들을 분석하고 해석하며 추론하는 데에 필수적이다.	지도읽기 지리정보 지리정보기술	
	지리 사상	지표상의 일정한 위치와 영역을 차지하는 인간 집단들은 자신들을 둘러싼 주변의 장소와 지역, 다양한 세계에 대한 고유하고도 지속적인 경험, 인식, 관점을 갖고 있다.	자연-인간관계	

출처: 교육부(2015b)

2015 개정 사회과 교육과정의 내용체계표에 담긴 ‘핵심 개념’은 전술한 바와 같이, ‘교육내용 구성 방식의 핵심 요소’로서 사회과의 하위 영역별로 제시된 중심적 주제를 의미한다. 즉, 사회과에서 설정된 ‘핵심 개념’은 우리의 삶 속에서 반드시 다루어야 하거나 해결해야 하는 중요한 사회적 주제들로 구성되었다.

사회과에서 ‘일반화된 지식’은 ‘핵심 개념’, 또는 그와 관련된 문제 상황을 이해하기 위한 학습자가 숙지해야 할 다양한 이론들을 구체적으로 표현한 것으로, 명제의 형태로 제시된다(모경환, 2015). 예를 들어 ‘지리적 속성’이라는 ‘핵심 개념’에 따른 ‘일반화된 지식’은 ‘지표상에 분포하는 모든 사건과 현상은 절대적, 상대적 위치와 다양한 규모의 영역을 차지하며, 위치와 영역은 해당 사건과 현상의 결과이자, 주요 요인으로 작용한다.’라고 제시되어 있는 바와 같이, ‘핵심 개념’과 관련하여 학생들이 습득해야 할 원리나 이론 등의 교과 지식을 나타내고 있다고 볼 수 있다.

‘핵심 개념’과 ‘일반화된 지식’에 이어지는 ‘내용 요소’는 ‘핵심 개념’과 ‘일반화된 지식’을 보다 다양한 관점에서 사고할 수 있도록 세분화되어 있다. 즉, ‘핵심 개념’으로 나타나는 사회적 주제와 관련한 하위 주제나, ‘일반화된 지식’을 이해하기 위해 다각도로 요구되는 하위 교과 지식을 담고 있다.

마지막으로 사회과에서 나타나는 ‘기능’은 앞서 제시된 사회과의 지식을 학생들이 습득하는 과정에서 요구되는, 또는 이것을 활용하는 과정에서의 요구되는 인지적 탐구 과정 및 사고 과정을 나타내고 있다. 예컨대, 지리 인식 영역에서 ‘기능’은 ‘인식하기’, ‘표현하기’, ‘지도 읽기’, ‘수집하기’, ‘기록하기’, ‘비교하기’, ‘활용하기’, ‘실행하기’, ‘해석하기’ 등이 사회과의 ‘기능’으로 나타나는데, 이것은 개념이나 원리 등의 교과 지식을 인지적으로 탐구하는 절차나 방법으로서의 인지적 탐구 및 사고 과정을 의미한다.

2) 과학과 교육과정

과학과가 추구하는 역량은 과학적 사고력, 과학적 탐구능력, 과학적 문제해결력, 과학적 의사소통 능력, 과학적 참여와 평생 학습 능력 등이며, 이 역량은 과학과의 기본적인 개념에 대한 통합적인 이해 및 이에 대한 탐구 경험을 통하여 달성하도록 하고 있다(장영록 외, 2015).

<표 IV-23> 2015 개정 과학과 교육과정의 내용체계표

영역	핵심 개념	일반화된 지식	내용 요소	기능
생명의 연속성	진화와 다양성	생물은 환경 변화에 적응하여 진화한다.	생물다양성의 중요성	<ul style="list-style-type: none"> • 문제 인식 • 탐구 설계와 수행 • 자료의 수집·분석 및 해석 • 수학적 사고와 컴퓨터 활용 • 모형의 개발과 사용 • 의사소통
		진화를 통해 다양한 생물이 출현한다.	변이	
		다양한 생물은 분류 체계에 따라 분류한다.	생물 분류 목적과 방법, 종의 개념과 분류 체계	

출처: 교육부(2015c)

<표 IV-23>의 2015 개정 과학과 교육과정 내용체계에 나타난 과학과의 ‘핵심 개념’은 하위 영역별로 구체화되어 나타나는 주요 학습 개념, 상위 개념을 의미한다고 앞서 확인한 바 있다. 이를 바탕으로 ‘일반화된 지식’은 핵심 개념이 나타내는 의미나 특징을 보다 분명한 교육내용으로 나타내고 있다. 즉, ‘일반화된 지식’은 학습자들이 습득해야 할 명제로 해당 핵심 개념과 관련한 구체화한 과학적 법칙, 원리, 이론을 의미한다. 예를 들어 ‘진화와 다양성’이라는 핵심 개념에서 ‘생물은 환경 변화에 적응하여 진화한다.’라는 ‘일반화된 지식’이 제시되어 있는데, 이것을 통해 ‘핵심 개념’이 어떤 의미인지 또한 ‘핵심 개념’을 둘러싼 논의가 무엇인지를 파악할 수 있게 한다.

다음으로 ‘내용 요소’는 ‘핵심 개념’과 ‘일반화된 지식’을 세분화하는 역할을 하고 있다. 예를 들어 ‘진화와 다양성’이라는 ‘핵심 개념’, ‘다양한 생물은 분류 체계에 따라 분류한다.’라는 ‘일반화된 지식’은 ‘생물 분류 목적과 방법, 종의 개념과 분류 체계’ 등의 ‘내

용 요소'로 표현되는데, 이것은 '내용 요소'가 '핵심 개념'과 '일반화된 지식'을 이해하는 실질적인 학습의 단위로 기능한다는 것을 나타낸다. 결국 '핵심 개념', '일반화된 지식', '내용 요소'로 이루어지는 일련의 관계는 학년 내 혹은 여러 학년에 걸친 과학 지식의 일관성 및 발달적 계열성을 유지하기 위한 중요한 장치가 되고 있다.

과학과의 '기능'도 사회과와 마찬가지로, 앞서 제시된 지식을 학생들이 습득하는 과정에서 요구되는, 또는 이것을 활용하는 과정에서 요구되는 인지적 탐구 과정 및 사고 과정을 나타내고 있다고 볼 수 있다. 즉, 과학과의 기능은 문제 인식, 탐구 설계와 수행, 자료의 수집·분석 및 해석, 수학적 사고와 컴퓨터 활용, 모형의 개발과 사용, 증거에 기초한 토론과 논증, 결론 도출 및 평가, 의사소통 등의 구체적인 탐구과정과 절차로 이어지고 있다. 이것은 과학과의 '기능'이 단순히 수행적 차원이 아니라, 인지적인 측면, 고차원적 인지 능력을 다루는 것을 의미함을 나타낸다.

3) 수학과 교육과정

수학과의 역량은 문제 해결, 추론, 창의·융합, 의사소통, 정보 처리, 태도 및 실천의 6가지이다. 이 6가지 역량들은 그 의미가 서로 중첩되는 경우도 있으나 수학과와 직결되면서도 학생들이 갖추어야 할 가장 대표성이 높은 능력으로서, 수학과에서는 각각의 역량에 대해 조작적으로 정의하고 이를 교육과정에 반영하고자 하였다(박경미, 이한철, 2015).

〈표 IV-24〉 2015 개정 수학과 교육과정 내용체계

영역	핵심 개념	일반화된 지식	내용 요소	기능
수와 연산	수의 체계	수는 방정식의 해의 존재를 보장하기 위해 정수, 유리수, 실수 등으로 확장된다.	소인수분해 정수와 유리수	<ul style="list-style-type: none"> • 이해하기 • 계산하기 • 판단하기

	수의 연산	각각의 수체계에서 사칙계산이 정의되고 연산의 성질이 일관되게 성립한다.	유리수와 순환소수 제곱근과 실수	
--	----------	---	----------------------	--

출처: 교육부(2015d: 17).

<표 IV-24>와 같이 수학과 내용체계표에 담긴 구성 요소들은 표면적으로는 총론에서 제시한 의미를 그대로 따르고 있음을 밝히고 있으며, 이것이 수학과 교육과정에 상당히 적합한 것(박경미, 2015)으로 파악하고 있다. 우선 앞서 수학과에 제시되어 있는 핵심 개념은 수학이라는 학문을 관통하는 기초적 개념이라는 의미로 해석 가능하다고 하였다. 그렇다면 이를 바탕으로 나머지 구성 요소들은 어떻게 형성되고 있는지 살펴볼 필요가 있다.

수학과의 ‘일반화된 지식’은 대다수의 경우, 해당 ‘핵심 개념’과 관련하여 학생들이 알아야 할 구체적인 수학적 원리나 규칙을 말하는 것으로, 핵심 개념이 갖는 수학적 성질과 특성으로 자세하게 진술하는 것으로 표현된다(교육부, 2015d). 더불어 ‘내용 요소’는 핵심 개념이나 일반화된 지식을 이해하기 위해 요구되는 하위 개념으로 나타난다. 예를 들어 ‘핵심 개념’이 ‘수의 체계’인 경우, ‘수는 방정식의 해의 존재를 보장하기 위해 정수, 유리수, 실수 등으로 확장된다.’가 ‘일반화된 지식’으로, ‘소인수분해, 정수와 유리수, 유리수와 순환소수, 제곱근과 실수 등의 ‘내용 요소’로 표현되는 것을 확인할 수 있다.

수학과의 내용체계표에 담긴 ‘일반화된 지식’과 ‘내용 요소’가 나타내는 이러한 의미와 특성은 수학과와 계열성을 가지고 학교급을 관통하는 핵심 개념이 존재했기에 가능한 것이라 볼 수 있다. 즉, 수학과는 이론적 개념이나 원리를 익히는 학문이기에 핵심 개념이 선별된 이후, 그것이 지니는 특성을 ‘일반화된 지식’과 ‘내용 요소’로 구체적으로 표현할 수 있는 것이라 할 수 있다.

수학과 교육과정에 나타나는 ‘기능’은 이미 제시된 수학적 개념이나

원리를 습득하거나, 습득한 것을 보여주는 수행으로서의 ‘활동’이라는 의미가 강하다. 즉, 사회나 과학과가 다소 고차원적인 인지적 탐구 과정 및 사고 과정을 의미한다면 수학과는 이와 더불어, ‘이해하기, 계산하기, 판단하기’ 등과 같이, 지식을 습득하거나 습득한 과정에서 요구되는 수행적 활동으로서의 의미도 다수 포함하고 있다.

4) 국어과 교육과정

국어과는 학습자가 ‘국어’의 학습을 통해 비판적·창의적 사고 역량, 자료·정보 활용 역량, 의사소통 역량, 공동체·대인 관계 역량, 문화 향유 역량, 자기 성찰·계발 등의 교과 역량을 길러야 할 것을 명시하였다(교육부, 2015e).

<표 IV-25>의 2015 개정 국어과 교육과정의 내용체계표는 다른 교과와 마찬가지로 총론에서 제시한 ‘핵심 개념’, ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’, ‘기능’으로 구성되어 있다. 그러나 다른 교과의 내용체계표와 달리, 국어과는 듣기·말하기, 읽기 등의 영역별 내용체계표를 제시하고 있다. 한 예로 듣기·말하기 영역의 내용체계표를 제시하면 <표 IV-25>와 같다.

<표 IV-25> 2015 개정 국어과 교육과정 내용체계표

핵심 개념	일반화된 지식	내용 요소	기능
▶ 듣기·말하기의 본질	듣기·말하기는 화자와 청자가 구어로 상호 교섭하며 의미를 공유하는 과정이다.	의미공유과정	<ul style="list-style-type: none"> • 맥락 이해·활용하기 • 청자 분석하기 • 내용 생성하기 • 내용 조직하기
▶ 목적에 따른 담화의 유형 • 정보 전달 • 설득	의사소통의 목적, 상황, 매체 등에 따라 다양한 담화 유형이 있으며, 유형	대화[공감과 반응] 면담 토의[문제해결]	<ul style="list-style-type: none"> • 자료·매체 활용하기 • 표현·전달하기 • 내용 확인하기

<ul style="list-style-type: none"> • 친교·정서 표현 ▶ 듣기·말하기와 매체 	에 따라 듣기와 말하기의 방법이 다르다.	토론[논리적반박] 발표[내용구성] 매체자료의 효과	<ul style="list-style-type: none"> • 추론하기 • 평가·감상하기 • 경청·공감하기 • 상호 교섭하기 • 점검·조정하기
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 듣기·말하기의 구성 요소 • 화자·청자·맥락 ▶ 듣기·말하기의 과정 ▶ 듣기·말하기의 전략 • 표현 전략 • 상위 인지 전략 	화자와 청자는 의사소통의 목적과 상황, 매체에 따라 적절한 전략과 방법을 사용하여 듣기·말하기 과정에서의 문제를 해결하며 소통한다.	청중고려 말하기 불안에의 대처 설득전략 분석 비판하며 듣기	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 듣기·말하기의 태도 • 듣기·말하기의 윤리 • 공감적 소통의 생활화 	듣기·말하기의 가치를 인식하고 공감·협력하며 소통할 때 듣기·말하기를 효과적으로 수행할 수 있다.	배려하며 말하기	

출처: 교육부(2015e: 15)

2015 개정 교육과정에서는 그간 오랫동안 국어과의 영역이었던 실제, 지식(본질), 기능, 태도 등의 영역이 ‘핵심 개념’으로 변화되었다(김창원, 2015). 그리하여 국어과는 ‘핵심 개념’이 교육내용을 조직하는 영역으로 기능하며 이를 주축으로 ‘일반화된 지식’과 학년(군)별 ‘내용 요소’를 구성하기에, 기존 교육과정의 내용체계를 상당 부분 유지하고 있는 체계라 할 수 있다. 특히 국어과의 ‘핵심 개념’은 ‘본질, 담화 유형/글의 유형/탐구와 활용/갈래와 역사, 구성 요소/국어생활/수용과 생산, 태도’라는 하위 영역으로 또다시 구분되어 있는 만큼, ‘일반화된 지식’과 ‘내용 요소’도 그러한 하위 영역에서 요구되는 원리 및 세부적인 언어 활동 과정을 각각 의미하고 있다.

국어과의 내용체계표에 담긴 ‘기능’ 영역은 ‘내용 요소’를 더욱 구체화한 언어 활동 과정을 의미하며(김창원 외, 2015), 이에 ‘내용 요소’와 일부 중복되는 경우도 있다. 동시에 국어과의 ‘기능’은 언어

활동 과정에서 이따금 이루어지는 인지적 사고 과정을 의미하는 경우가 많다. 따라서 이 경우에는 교과 지식을 습득하거나 활용하는 과정에서 요구되는 인지적 사고 능력으로서의 ‘기능’과 다소 차이가 있다.

5) 미술과 교육과정

미술과는 미술 작품 창작에 참여하는 활동이나 기능을 핵심 요소로 하여 이를 향유하고 해석하는 교과이다. 미술 교과의 특성을 반영한 미술 교과 역량 5가지는 미적 감수성, 시각적 소통 능력, 창의·융합능력, 미술 문화이해능력, 자기주도적 미술학습능력이다(교육부, 2015f).

〈표 IV-26〉 2015 개정 미술과 교육과정 내용체계표

영역	핵심 개념	일반화된 지식	내용 요소	기능
체험	지각	감각을 통한 인식은 자신과 환경, 세계와의 관계를 깨닫는 바탕이 된다.	자신과 환경	<ul style="list-style-type: none"> • 탐색하기 • 발견하기 • 상호작용하기 • 활용하기 • 모색하기 • 관련짓기
	소통	이미지는 느낌과 생각을 전달하고 상호 작용하는 도구로서 시각 문화를 형성한다.	이미지와 시각문화	
	연결	미술은 타 학습 영역, 다양한 분야와 연계되어 있고, 삶의 문제 해결에 활용된다.	미술과 다양한 분야 미술 관련 직업	
표현	발상	주제를 다양한 방식으로 탐색, 상상, 구상하는 것은 표현의 토대가 된다.	주제와 의도	<ul style="list-style-type: none"> • 탐색하기 • 계획하기 • 점검하기 • 활용하기 • 표현하기
	제작	작품 제작은 주제나 아이디어에 적합한 조형 요소와 원리, 표현 재료와 용구, 방법,	표현 과정과 점검 조형 요소와 원리의 효과	

	매체 등을 계획하고 표현하며 성찰하는 과정으로 이루어진다.	표현 매체	
--	----------------------------------	-------	--

출처: 교육부(2015f: 21).

전술한 바와 같이, ‘미술’은 체험, 표현, 감상을 영역으로 선정하고, 이 영역별로 미술 교과서의 수행 기능을 나타내는 핵심 개념을 선정하였다. 그리하여 체험 영역에서는 ‘지각’, ‘소통’, ‘연결’을, 표현 영역에서는 ‘발상’, ‘제작’을, 감상 영역에서는 ‘이해’, ‘비평’을 핵심 개념으로 제시하고 있다(교육부, 2015f). 즉, 2015 개정 미술 교육과정에서의 ‘핵심 개념’은 미술 교과에서 필수적이라고 여겨지는 핵심적인 수행 기능이나 과정을 나타낸다. 그런데 이 ‘핵심 개념’은 2009 개정 교육과정에서 (중)영역이었던 것이기에, ‘영역’으로서의 의미도 나타나고 있다는 것을 확인할 수 있다.

‘일반화된 지식’은 ‘핵심 개념’과 ‘내용 요소’를 연결하는 역할을 하는 것으로, 학생들이 예술 활동 과정에서 알아야 할 실천적 지식을 의미한다. 즉, ‘미술 교과서의 핵심 개념이 수행 기능을 고려하여 추출되었기에, 일반화된 지식은 미술과의 수행이 이루어지는 동안에 요구되는 실천적 지식, 미술과의 수행에서 요구되는 원리로 진술되어 있다’는 점을 밝히고 있다(교육부, 2015f). 다음으로 ‘내용 요소’는 수행 과정에서 다루어야 할, 하위 수행 기능을 제시하고 있다(박소영 외, 2015). 예를 들어 ‘핵심 개념’이 나타내는 상위적 수행 기능에 따라 ‘자신의 감각, 자신과 대상, 대상의 탐색’이라는 하위 수행 기능인 ‘내용 요소’가 나타난다.

미술과에서 제시된 ‘기능’은 ‘핵심 개념’을 구체화하는 하위 수행 기능으로 제시되고 있다. 이것은 미술 교과서는 이미 ‘핵심 개념’을 통해 미술과의 주요 수행 기능이나 과정이 제시되었기에 ‘기능’에서는 이를 보다 세분화된 기능으로 제시한 것임을 알 수 있다(박소영 외, 2015).

나. 싱가포르 교육내용 조직 및 진술 방식

1) 지리과 교육과정

싱가포르 지리과 교육과정은 총론이 제시한 범교과적 역량을 중심으로 하여, 정보력을 갖추고 참여력이 높은 시민을 양성하기 위해, 지리적 이슈에 대한 평가 및 분석능력, 지리학적 통찰력, 평생 학습을 위한 지리학적 기술, ICT 활용 능력, 다양성에 대한 존경 등의 교과 역량을 학생들이 성취할 수 있도록 강조한다(Singapore Ministry of Education, 2014:6). 지리과 교육과정은 학급별로 또는 진로별로 다양하게 나타나는데, 중등 지리-보통(기술)의 교육과정 문서를 통해 교과 교육내용 조직 및 진술 방식을 살펴보면 <표 IV-27>과 같다.

지리과는 사회적으로 중요하게 여겨지는 핵심적 주제를 중심으로 교육내용이 체계화된다. 즉, 해당 주제를 이해하거나 관련된 문제를 해결하기 위해 어떤 교육내용이 요구되는지, 어떤 탐구의 형태가 이루어져야 하는지 등을 자세히 제시하고 있다. 즉, 주제에 따라 ‘교수요목’을 제시하는데, 범위와 순서표도 상당히 자세한 수준으로 내용을 제시하고 있다. 이 ‘교수요목’에는 해당 주제의 학습을 통해 학생들이 결과적으로 습득하게 될 ‘학습 결과’, ‘지식/기능 결과’, ‘핵심 개념’, ‘연결 계획’을 나타낸다.

중등 지리-보통(기술)의 ‘환경과 자원’이라는 주제를 예를 들어 살펴보면 다음과 같다. ‘학습 결과’는 역량에서 기르고자 하는 지식(내용)뿐만 아니라, 이와 관련된 기능, 가치, 태도를 종합적으로 나타낸다. ‘지식/기능 결과’에서는 지식과 기능 각각을 보다 구체화하여 나타낸다. 이것은 지리 교과에서 강조하는 역량이 지식, 기능, 가치의 총체적 측면에서 접근된다는 점을 의미한다(Singapore Ministry of Education, 2014). ‘핵심 개념’에서는 앞서 주제별로 제시된 ‘지식/기능 결과’와 관련된 지리학적 개념이 제시되며, ‘연결 계획’에서는 해당 주제와 관련된 범교과적 역량 및 교과 역량을 표시한다.

<표 IV-27> 싱가포르 지리과 교육내용 조직 방식(교수요목)

주제	학습 결과	지식/기능	핵심 개념	연결 계획
주제: 환경과 자원 도입: 지리에서 우리는 무엇을 배울 것 인가?	주의: 학생들은 소 개의 주제에 관해서는 평 가되지 않는 다. 지리적 개념 과 지리적 탐구 절차와 같은 교과 의 핵심 아이 디어와 접근 법을 이해하 기 위한 대 단히 중요한 윤곽을 제 공하는 의 도를 지닌 다.	지식 ● 지리의 분과 · 물리적 지리 - 대기권, 생물권, 수권 · 인간 지리 - 인구, 거주지, 개발, 문화 ● 지리적 개념 · 장소 · 공간 기능 ● 지리학적 탐구 질문 정당화: 지리학자는 물리적 인간적 현상을 공부할 때 특 정한 질문을 던진다. 학생 들은 연속적인 주제 학습과 지리학적 조사를 통해 이런 질문의 방식에 소개되고 그 들의 숙련도를 개발시킨다.	지리학적 개념 ● 장소 ● 공간 ● 환경 ● 축척	21세기 역 량: 비판적 창의적 사고 력- 호기심 과 창의성 의사소통, 협력, 정보 기능- 효과 적 의사소 통, 정보 관 리

출처: Singapore Ministry of Education, 2014

이후 ‘교수요목’에 대해 보다 자세히 언급하는 ‘교수요목 확대’ 부분에서는 각 주제별로 ‘안내하는 질문’, ‘핵심 내용’, ‘개념’, ‘주요 용어’, ‘수업 단위’를 제시한다. 즉, 해당 주제에 대해 안내하는 질문이 나온 다음 이를 통해 학생들이 보이기를 기대하는 ‘학습 결과’를 지식, 기능, 가치 및 태도에 따라 제시한다. ‘안내하는 질문(Guiding questions)’과 핵심 내용(Core Content)’은 교과 지식이 실질적으로 교육 현장에서 활용될 수 있도록 하는 매개체라고 할 수 있다. 즉, <표 IV-28>과 같이 ‘안내하는 질문(Guiding questions)’은 학생들로 하여금 특정 주제에 대한 탐구가 일어나게 하는 몇 개의 물음 형태로 제

시되는데 해당 주제의 학습이 구체적으로 어떤 맥락 속에서 이루어질 수 있으며, 이때 어떤 관점의 전환이 요구되는지를 안내한다. 또한 이를 통해 교사들에게 어떻게 해당 주제에 대한 탐구가 보다 적극적으로 일어날 수 있는지를 보여준다. ‘핵심 내용(Core Content)’은 실질적으로 학교 현장에서 학생들이 무엇을 습득하고 이해하고 실천할 수 있어야 하는지를 제시한 것이라 할 수 있다. 그리하여 우리나라의 성취기준과 같이 학습이 이루어지는 실제 단위별로 진술된다.

<표 IV-28> 싱가포르 지리과 교육내용 조직 방식(교수요목의 확대)

주제: 환경과 자원				
도입: 지리에서 우리는 무엇을 배울 것인가?				
개요: 지리는 실제 세계에 관한 것이고 지리학자는 사람들이 그들의 미래에 대해 현명한 결정을 내리기 위해 복잡하고 항상 변하는 세계를 이해할 수 있도록 돕는다. 지리학자는 공간적 패턴과 다양한 규모에서의 위치들 사이의 관계를 연구한다.				
하위 주제 1 열대 우 림: 우리 는 어떻 게 열대 우 림 을 구할 수 있는가?	<p>지식과 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사진과 그림을 사용해 열대 우림의 특징을 묘사한다. - 열대 우림이 어떻게 열대 기후에 적응하는지 묘사한다. <p>가치와 태도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사람들이 가진 열대우림에 대한 서로 다른 시각을 존중한다. 	<p>안내하는 질문 -열대 우림이 무엇이고 삼림 파괴는 무엇인가?</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 주로 상록수인 넓은 잎사귀로서의 열대 우림의 특징 -구조 -적응 -식물 종의 다양성 <p>지리학적 탐구 질문</p> <p>정당화: 다양한 주제를 통해 학생들은 지리학적 탐구 질문이 맥락화되고 배운 주제에 적용될 수 있다는 것을 배운다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 현장을 통한 지리학적 데이터 수집과 분석 	<p><u>지리학적 개념</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 장소 ● 공간 ● 환경 ● 축적 <p><u>내용 개념</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 재생 가능한 자원 ● 구조 ● 적응 ● 생물다양성 	<p>21세기 역량: 시민 문식성, 국제 인식, 범문화 기능-적극적 공동체 생활, 국제 인식, 사회 문화적 종교적 민감성과 인식</p> <p>비판적 창의적 사고력- 올바른 추론과 의사 결정, 메타인지</p>

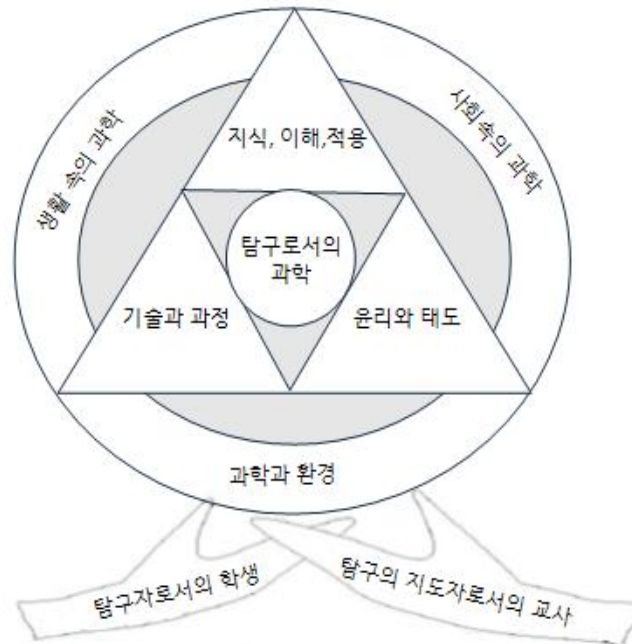
출처: Singapore Ministry of Education(2014: 6)

다음으로 ‘핵심 내용(Core Content)’을 학생들이 성취하는 과정에서 반드시 고려해야 하는 ‘주요 개념’(Key Concepts)이 제시된다. ‘주요 개념’은 해당 학년에서 가르쳐야 할 개념(core concepts)이다(Singapore Ministry of Education(2014: 15). ‘주요 개념’은 ‘지식’적인 측면뿐 아니라 ‘기능’, ‘가치’ 영역과도 관련되는 항목이 제시된다. 이것은 학생들이 해당 주제의 지식, 기능, 가치 측면의 학습내용을 이해하고 습득해 나가는 과정에서 요구되는 핵심적인 요소이자, 추후 ‘주요 이해’(Key Understandings)로 나아갈 수 있는 발판을 마련해주는 도구적 측면이라 할 수 있다.

2) 과학과 교육과정

싱가포르의 과학과 교육과정은 지리과와 마찬가지로 총론에서 제시한 범교과적 역량을 강조한다. 그러나 동시에 이 과정에서 과학적 소양을 강조하는데 이것은 곧 과학과의 교과 역량을 의미하는 것으로, 과학적 탐구력, 문제해결력, 책임감과 생산력, 평생학습기술, 사람과 환경에 대한 관심, ICT 능력 등이 그것이다.

또한 과학과 교육과정에서 제시되는 [그림 IV-7]의 ‘과학 교육과정의 틀’을 통해 학생을 과학 탐구자로 양육하여 미래에 적합한 인재, 효율적인 시민, 그에 맞는 맞춤형 인재를 기르는 것을 중요한 교육적 목적으로 설정하고 있다. 이러한 ‘과학 교육과정의 틀’에서는 과학적 탐구력을 중심으로 과학을 일상생활에 적용하는 ‘맥락적 학습(contextualised learning)’ 강조하며, 이것이 과학적 지식과 이해, 기술과 적용, 윤리와 태도라는 측면들의 결합으로 이루어짐을 나타낸다.



[그림 IV-7] 싱가포르 과학과 교육과정의 체계

출처:Singapore Ministry of Education(2013: 5)

싱가포르의 과학과는 주제(Theme)별로 교육내용이 구성되는데, 이 주제는 ‘다양성’, ‘모형’, ‘체제’, ‘상호작용’과 같이 과학적 개념이나 아이디어를 나타내는 4가지 주제(Theme)와 함께 ‘과학적 노력’이라는 주제(Theme)까지 총 5가지의 주제를 의미한다. <표 IV-29>와 같은 ‘과학적 노력(The Scientific Endeavour)’이라는 주제는 과학적 노력 및 태도를 특히 강조하려고 하는 싱가포르 과학 교육과정의 특징을 반영하고 있다고 할 수 있다.

<표 IV-29> 싱가포르 ‘과학적 노력’ 주제의 체계

1. 과학적 노력	
서술 (Description)	이 도입부는 자연계와 물질계를 이해하고 탐구하는 방법으로 초등 과학 교육에 기반하여 만들어졌다.

	<p>과학적 노력에서의 핵심 탐구 질문은 포함한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 이 사건, 현상, 혹은 문제가 왜 일어나는가? - 과학은 무엇인가? - 과학은 우리 삶에 영향을 줄 수 있는가? 	
필수 요소 (Essential Takeaways)	<p>과학적 노력 1</p> <p>과학은 자연계와 물질계에 대한 학문이다.</p>	<p>과학적 노력 2</p> <p>과학적 지식은 체계적인 관찰, 실험, 분석에서 부분적으로 파생되었다. 또한 인간적 상상과 창의적 사고에서 파생되었다. 과학적 지식은 언제든지 바뀔 수 있다.</p>
학습 성과 (Learning outcome)	<ul style="list-style-type: none"> - 과학은 우리 삶의 모든 측면에서 나타난다는 사실을 아는 것을 보여준다. - 자연계와 물질계에 대한 건강한 호기심을 보여준다. 	<ul style="list-style-type: none"> - 질문을 제기하기, 조사를 계획하고 수행하기, 실험 결과를 평가하기, 소통 결과와 같은 같이 과학적 탐구 기능을 사용한다. - 과학적 탐구심을 이행하는 데 창의력, 객관성, 진실성, 편견 없는 사고, 인내심과 같은 태도를 보여준다.

출처:Singapore Ministry of Education(2013: 19)

‘과학적 노력’을 제외한 4가지의 ‘다양성’, ‘모형’, ‘체제’, ‘상호작용’의 주제에서는 <표 IV-30>과 같이 핵심 요점(Essential Takeaways), 주요 탐구 질문(Key Inquiry Questions)을 제시하여, 각각의 주제에 대한 충분한 이해가 이루어지게 할 뿐만 아니라, 실질적인 교수·학습으로 이행될 수 있는 여건을 마련하고 있다. <표 IV-30>에서 예시로 제시한 것은 ‘다양성’ 주제에 해당하는 교육내용 체계로 이것은 ‘다양성’에 관한 교수요목을 제시하는 틀이 된다. 이러한 틀은 ‘다양성’이 의미하는 바에 대한 배경지식을 먼저 설명한 후, 중요한 요점과 탐구 질문들을 제시한다. 또한 ‘다양성’과 관련하여 이것을 일상생활에서 적용할 수 있는 부분에 대한 아이디어를 제공한다.

〈표 IV-30〉 싱가포르 과학과 ‘다양성’ 주제의 핵심요점 및 탐구질문

<p>주제: 다양성</p> <p>세계에는 다양한 생물체와 미생물체가 존재한다. 이러한 복잡성은 우리가 살고 있는 세계를 더 이해하는 데 일반적인 특성과 통합 요소를 통해 구성할 수 있다. 그들의 성질과 변화에 초점을 맞춘 생물체와 미생물체에 관한 학문은 그들을 분류함으로써 가능하게 한다.</p> <p>핵심 요점:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 자연계에서 풍부한 자원의 다양성은 생물체의 끊임없는 생존전략에 중요한 요소이다. - 인간은 풍부한 자원을 책임감 있게 지속가능하게 사용해야 한다. 	<p>주요 탐구 질문</p> <p>다양성에서의 핵심 탐구 질문은 포함한다. :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 생물체와 무생물체의 다양성은 우리의 삶에 어떤 영향을 미치는가? - 우리 세계의 것들은 어떻게 분류하는가? - 우리 주변의 것들의 성질과 특징들을 어떻게 찾아내는가?
--	---

출처: Singapore Ministry of Education(2013: 20)

이후 교육내용의 조직 방식이 〈표 IV-30〉과 같이 ‘지식, 이해와 적용’, ‘기술과 과정’, ‘윤리와 태도’로 나뉘어 체계화된다(Singapore Ministry of Education, 2013). ‘지식, 이해와 적용(Knowledge, Understanding and Application)’으로 표현된 지식(내용) 영역은 ‘과학적 현상·사실·개념·원리, 과학적 단어·용어·규칙, 과학적 기구·장치에 이용된 기술 및 안전한 사용, 과학과 기술의 응용’에 대한 교육내용을 간략히 언급한다. ‘기술과 과정(Skills and Processes)’로 표현된 기능 영역은 기술 파트와 과정 파트로 구분된 교육내용을 제시한다. ‘기술(Skills)’파트는 ‘질문을 제시하기’, ‘문제를 정의하기’, ‘확인하기’의 하위 기술과 관련한 교육내용을 제시한다. 또한 ‘과정(Processes)’파트는 가설을 세우고, 조사를 하여 답을 이끌어 내는 일련의 과정을 제시한다. ‘윤리와 태도’로 표현된 가치 영역은 호기심, 창의력, 데이터의 진실성, 객관성, 열린 마음가짐, 인내심, 책임감 등의 교육내용을 포함하고 있다.

〈표 IV-31〉 싱가포르의 과학과의 주제별 하위 체계

지식, 이해와 적용	기술과 과정	윤리와 태도
-과학적 현상, 사실, 개념과 원리 -과학적 어휘, 관례 및 관심 -안전과 기술 측면을 포함한 과학적 도구 -과학과 기술의 응용	기술 -관찰 -비교 -분류 -장치와 장비의 사용 -의사소통 -가설의 성립 -가능성 생성과정 -문제해결능력 -의사결정능력 -조사능력	-호기심 -창의력 -통합력 -관찰력 -열린 마음 -책임감

출처: Singapore Ministry of Education(2013: 2)

싱가포르의 과학과 교육과정은 교육내용을 ‘학습 성과’ (Learning Outcomes)라는 진술 방식을 통해 구체적으로 표현한다. 이때 교육내용 조직 체계가 ‘지식, 이해와 적용’, ‘기술과 과정’, ‘윤리와 태도’로 나뉘어 있는 바와 같이, ‘학습 성과’의 진술도 이 세 가지 축을 그 기본 바탕으로 하고 있다. 예를 들어 〈표 IV-32〉와 같이 ‘다양성’이라는 주제의 ‘지식, 이해와 적용’ 영역과 관련하여 식물과 동물의 순환이라는 하위 주제에서 다루는 내용 지식이 서술되어 있으며, ‘기술과 과정’ 영역에서는 동물과 식물이 서로 다른 삶의 주기를 가지고 있다는 원리를 이해하고 적용하기 위해 학습 활동에서 활용할 구체적 사고기능이 진술되어 있다. ‘윤리와 태도’ 영역에서는 학습 활동을 통해 학습자가 갖추기 기대하는 가치 및 태도를 진술한다.

〈표 IV-32〉 싱가포르 과학과 ‘다양성’ 주제의 교육내용 진술 방식

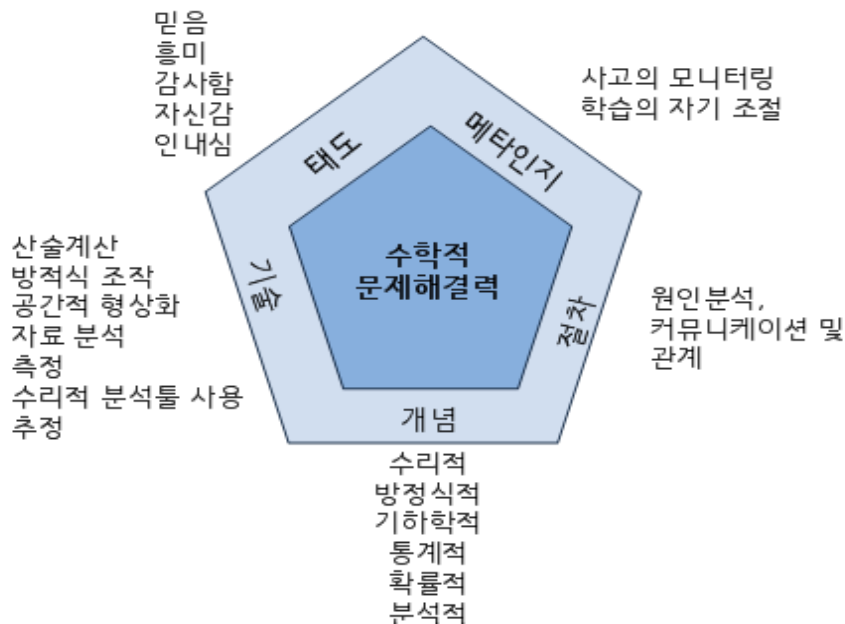
학습 결과(Learning Outcomes)		
지식, 이해와 적용	기술과 과정	윤리와 태도
<p>물질적 성질에 따라 물질의 다양성을 탐구하기</p> <ul style="list-style-type: none"> 가정에서 흔히 사용하는 물건의 생산에 선택되는 주된 물질의 종류를 설명한다. 예) 물질들의 성질에 따라 <ul style="list-style-type: none"> - 밀도 - 힘 - 강도 - 신축성 - 전기 전도도 - 열전도율 - 끓는 점/ 녹는점 	<ul style="list-style-type: none"> 적절한 기계(미터자, 줄자, 버니어 캘리퍼스, 눈금 실린더, 옮김 병, 전자 저울)와 방법을 사용하여 물질의 길이, 부피와 질량(기체가 아닌 액체와 고체의 부피와 질량을 정확하게 측정하고 판단한다. 	<ul style="list-style-type: none"> 플라스틱 처분과 종이의 과도한 사용으로 인한 환경에 대한 영향을 평가한다.

출처: Singapore Ministry of Education(2013: 21)

‘지식, 이해와 적용’, ‘기능과 과정’, ‘윤리와 태도’ 영역을 통해 나타내는 ‘학습 성과’ (Learning Outcomes)는 특정한 학습 상황에서 학생들이 도달해야 할 행동 목표이기보다는 학습 활동을 통해 학생들이 추구해야 할 원리로서의 지식, 지식을 다루는 사고 과정, 추구하는 지식 또는 그 경험에 포함되어야 할 태도와 가치를 보여 주는 것이다. 따라서 교사는 이와 같은 학습 결과를 참고하여 학습자의 관심과 능력을 고려하고, 학습자의 삶과 밀접히 관련된 아이디어와 자료를 개발하며, 다양한 측면의 교수·학습 방법을 활용하여 학습 활동을 구성하고 실천할 수 있어야 한다. 또한 학생에게는 교사가 제공하는 풍부한 학습경험을 통해 지식, 기능, 가치 및 태도 영역에서 기대하는 학습 결과를 갖출 수 있게 되기를 기대하게 된다(Singapore Ministry of Education, 2013: 21).

3) 수학과 교육과정

싱가포르의 수학과 교육과정은 수학적 문제해결력을 하나의 체계로 해석하여 [그림 IV-8]과 같이 구조화하고 있다. 즉, 싱가포르 수학과 교육 내용의 중심에는 수학적 문제해결력이라는 교과 역량이 존재한다. 수학과 교육과정은 그러한 수학적 문제해결력을 소개하면서, 이것이 ‘개념(concept)’ , ‘기능(skills)’ , ‘과정(processes)’ ‘상위인지능력(metacognition)’ , ‘태도(attitudes)’ 등으로 구성되어 있고, 이러한 5가지 요건들의 결합 과정을 통해 수학과가 추구하는 핵심 역량인 수학적 문제해결력이 키워질 수 있음을 강조한다.



[그림 IV-8] 싱가포르 수학과 교육과정의 체계(문제해결력의 틀)

출처: Singapore Ministry of Education(2012: 27)

싱가포르의 수학과 교육과정은 수학적 문제해결력이 개념적인 이해, 수학적 기술과 과정의 숙달, 상위인지능력과 태도의 습득의 결합으로 이루어짐을 나타내며, 특히 이 5가지 요소의 상호관련성이 중요함을 언급

한다(Singapore Ministry of Education, 2012: 13). 이때 개념적 이해에 포함된 수학적 ‘개념’을 구성하는 3가지 요소, 즉, 수적 대수학(Numerical Algebraic), 기하학적 통계(Geometric Statistical), 확률론적 분석(Probabilistic Analytical)은 수학과와 내용 영역으로 구성된다.

〈표 IV-33〉 싱가포르 수학과 ‘수학적 과정’ 영역 조직 방식

과정	지표
수학적 과정 (Mathematical Processes)	
추리, 의사소통 과 관련성	<ul style="list-style-type: none"> • 수학적 내용을 소통하고 나타내기 위하여 적절한 기호, 수학적 언어(표기법, 기호, 조항) 그리고 기술을 사용한다. • 귀납적, 연역적으로 이유를 설명한다. <ul style="list-style-type: none"> - 수학적 해설과 설명을 설명하기 혹은 증명하거나 입증하기 - 논리적인 결과를 이끌어낸다. - 추론을 만들어내기 - 수학적 논거를 쓰기 • 수학 지식 간의, 수학과 다른 교과목 간의 그리고 수학과 실 사회와의 관계를 나타낸다.
적용	<ul style="list-style-type: none"> • 수학의 다양한 상황에서 문제를 해결하기 위한 수학적 개념과 기술을 적용한다. <ul style="list-style-type: none"> - 문제를 위해 적절한 수학적 그림을 나타낸다. - 문제를 해결을 위해 적절한 수학적 개념과 기술을 사용한다. - 문제의 상황에서 수학적 해결책을 알아내고 이해한다.

출처:Singapore Ministry of Education(2012: 23)

싱가포르 수학과 교육과정은 3가지 내용 영역과 더불어 수학적 과정 영역과 맥락적 영역을 추가로 구성한다. 이때 실세계의 맥락 영역을 통해 내용 영역이 실생활의 어떤 부분에 적용될 수 있는지 나타내며, 수학적 과정 영역을 통해서는 〈표 IV-33〉와 같이 추리, 의사소통, 관련성, 적용 등을 통해 수학적 지식을 일상생활과 연관 짓는 훈련을 나타낸다(Sin

gapore Ministry of Education, 2012). 그리하여 수학과 교육과정에서는 <표 IV-34>와 같은 교육내용 조직 방식을 구축한다.

<표 IV-34> 싱가포르 수학과 교육내용 조직 방식

3가지 내용 영역(Strand) + 1가지의 관련 맥락+ 1가지 과정 영역(Strand)			
수와 대수학 (Number and Algebra)	기하학과 측정 (Geometry and Measurement)	통계와 확률 (Statistics and Probability)	실세계의 맥락 (Real-World Contexts)
수학적 과정 (Mathematical Processes)			

출처: Singapore Ministry of Education(2012: 27)

다음으로 수적 대수학(Numerical Algebraic), 기하학적 통계(Geometric Statistical), 확률론적 분석(Probabilistic Analytical)의 3가지 내용 영역을 중심으로 ‘수학적 내용’ 과 ‘학습 경험’ 이 제시된다. 즉, 3가지의 내용 영역을 ‘수학적 내용’ 이라는 하위 영역으로 다시 구분하고 그에 따라 세부적인 교육내용을 ‘학습 경험’ 으로 진술한다. ‘수학적 내용’ 은 교육내용의 수준에 따라 제시되며, 그에 따른 ‘학습 경험’ 은 이를 구체화한다. 특히 ‘학습 경험’ 을 진술하는 과정에서는 이때 앞선 언급된 실세계의 맥락(Real-World Contexts) 영역과 관련하여 수학과 개념과 기능이 실세계 문제와 관련하여 설명되고, 적용될 수 있도록 한다. ‘수와 대수학’ 영역을 통해 예시를 제시하면 아래 <표 IV-35>와 같다.

<표 IV-35> 싱가포르 수학과 교육내용 진술 방식

수와 대수학 영역	
내용(하위 영역)	학습 경험
중등 1 (Secondary One)	
N1. 수와 그에 따른 연산	학생들은 다음을 할 기회가 주어진다
1.1. 소수와 소인수분해 1.2. 소인수분해를 이용한 최대공약수와 최소공배수, 자승(squares), 세제곱(cubes), 제곱근과 세제곱근구하기	(a) 0과 1이 소수가 아닌 이유를 설명하고 인수의 수에 기반을 하여 정수를 구분한다. (b) 실세계에서의 음수의 예를 논한다.
N2. 비와 비율	학생들은 다음을 할 기회가 주어진다
2.1. 유리수를 포함한 비율	(a) 일상생활에서 비율이 어떻게 사용되고 있는 지 논하고 설명한다. (b) a:b와 b:c라는 비율이 주어질 때, a:b:c 비율을 구할 때 등가비를 이용한다.

출처: Singapore Ministry of Education(2012: 31)

4) 국어(영어)과 교육과정

싱가포르의 영어과 교육과정은 ‘영어’가 그 자체로 의미를 만들고 의사소통하는 수단이라는 전제를 바탕으로, ‘초·중등 교육이 끝날 무렵이면 학생들은 영어로 효과적으로 의사소통할 수 있을 것’이라는 가장 포괄적인 목적을 제시한다. 또한 이를 바탕으로 학생들의 영어 사용 능력 또는 의사소통 능력을 신장시켜야 함을 강조한다.

싱가포르의 영어과 교육과정의 내용 영역은 ‘듣기와 시각적 독해(Listening, Reading and Viewing), 발화, 작문과 표현(Speaking, Writing and Representing), 문법과 어휘(Grammar and Vocabulary)라는 3가지의 언어적 수행 기능으로 구분된다. 듣기와 시각적 독해(Listening, Reading and Viewing) 영역에서는 광범위한 문헌을 정확하게 이해하여 비판적으

로 듣고 읽고 보는 것을 나타낸다. 발화, 작문과 표현(Speaking, Writing and Representing) 영역에서는 유창한 영어(표준 영어)로 말하고, 쓰고, 표현하는 것을 추구한다. 문법과 어휘(Grammar and Vocabulary) 영역은 언어적 기능을 수행하기 위해 요구되는 지식적인 측면을 말하는 것으로, 영어 문법과 어휘를 정확하고 적절하게 이해하고 사용하며, 어떻게 단어를 조합하여 의미를 전달해야 하는지 제시한다.

세 가지의 내용 영역은 다시 6가지의 하위 내용 영역으로 구분되는데, 시각적 듣기(Listening and Viewing), 시각적 독해(Reading and Viewing), 발화와 표현(Speaking and Representing), 독해와 표현(Writing and Representing), 문법(Grammar), 어휘(Vocabulary)가 그것이다. 이때 시각적 듣기(Listening and Viewing), 시각적 독해(Reading and Viewing)는 수용적 기술(Receptive Skills)로 여겨지는 것으로, 영어에 포함된 아이디어나 정보의 수용적인 측면을 나타낸다. 발화와 표현(Speaking and Representing), 독해와 표현(Writing and Representing)은 직접 의미를 만들어 낼 수 있게 하는 생산적인 기술(Productive Skills)을 나타낸다. 마지막으로 문법(Grammar), 어휘(Vocabulary)는 언어적 기능을 수행하는 것에 관한 지식을 구성하고 있으며, 효과적인 의사소통을 위해 필요한 보조적인 측면으로 설명된다.

결국 싱가포르의 영어과 교육과정의 중요한 목표는 효과적인 언어사용 및 의사소통 능력을 발전시키는 것으로, 이에 대한 강력한 토대를 구축하기 위해, 6가지 언어 학습 영역을 구축하고 있으며, 이 각각의 영역에 따라 세부적인 교육내용의 체계를 구축하고 있다. 시각적 듣기(Listening and Viewing) 영역을 살펴보면, 우선 해당 언어 학습 영역에 대한 소개가 간단히 제시된다. 이후 시각적 듣기(Listening and Viewing) 영역에서 몇몇 중요한 초점 영역(Focus Areas)을 설정하고 있는데, 이것은 언어 학습의 각 영역에서 교사들이 초점을 맞추어야 할 부분을 나타낸다.

다음으로 진술되는 ‘학습 결과’ (Learning Outcomes)는 6가지 하위 영역에서 진행되는 교수·학습 활동의 결과로 학생들이 성취하기를 기대하는 학습의 결과적 측면을 의미한다. 특히 영역별로 진술되는 학습 결

과(Learning Outcomes)가 지식과 학습 전략(Learner Strategies), 기술(Skills), 태도와 행동(Attitudes and Behaviour)으로 구분되어 진술되도록 함으로써, 지식, 기능, 태도 측면의 교육내용이 조화될 수 있도록 한다.

<표 IV-36> 싱가포르 영어과 시각적 듣기 영역의 교육내용 진술

시각적 듣기(Listening and Viewing)		
초점 영역	학습 결과	지식, 기술, 태도와 행동
능동적 듣기 및 보기에 대한 긍정적인 성향	주의력과 이해력을 보여 주어 긍정적인 듣기와 보는 태도를 형성한다.	<p>시각적 듣기의 태도와 행동</p> <ul style="list-style-type: none"> ●잘 듣고 주의 깊게 보고, 지속적으로 관찰한다. -말하는 사람을 보고 시선을 유지한다. -적절한 자세와 얼굴 표정을 유지한다. -텍스트 전체 시간 동안 듣고 본다 -적절한 때까지 판단이나 의견을 보류한다.
시각적 듣기의 기술과 전략	적절한 기술과 전략을 사용해 글의 의미를 해석 및 처리한다.	<p>소리와 단어의 인식 및 재인식</p> <ul style="list-style-type: none"> ●자음, 모음, 자음 및 모음 조합을 식별한다. ●발언에서 목소리의 특징(예: 속도, 볼륨, 톤, 스트레스)을 묘사한다. ●본문의 주요 단어와 구를 식별한다.
		<p>이해를 위한 듣기와 보기</p> <ul style="list-style-type: none"> ●세부 사항을 구체화한다. ●요지/주요 아이디어를 명확하게 한다. ●예측(후속 조치 또는 활동에 대한)을 작성한다:
심화된 시각적 듣기	다양한 문학적 작품과 정보/기능적 텍스트를 듣고 본다.	<p>폭넓게 듣고 말하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ●다양한 텍스트, 오디오 및 시각적 텍스트를 듣고, 보고, 반응한다. -대화(예:요청, 설명, 자기소개, 토론) -시(예:운문, 시틀루인, 하이쿠) -개인적 경험(예:구두 일화, 과거 경험) -서술(예:이야기, 독자 연극, 인형극, 드라마)

출처: Singapore Ministry of Education(2010a)

5) 예술과 교육과정

싱가포르의 예술과 교육과정에서 설정한 교육 목표는 학생들의 시각적 문해력과 감상 능력을 성취하도록 하는 것으로, 이것은 곧 예술과 교육 과정이 추구하는 역량과 연결된다. 또한 그 세부목표에서는 이러한 능력을 위해 학생들의 다양한 예술적 기능과 태도가 요구됨을 밝히고 있다.

싱가포르의 예술과 교육과정은 그러한 교육 기조를 바탕으로 관찰하기(Seeing), 표현하기(Expressing), 감상하기(Appreciating)의 조직 체계를 제시한다. 관찰하기(Seeing), 표현하기(Expressing), 감상하기(Appreciating)라는 세 가지 행동 영역은 학생들이 미술을 배울 때 참여하는 인지, 정서 및 정신 운동 측면을 고려한 영역이다. 관찰하기(Seeing)는 예술을 보는 과정에서 학생들이 그들의 주변을 관찰하고 질문을 하고 예술 작품을 만들도록 하는 영역이다. 표현하기(Expressing)는 표현 예술 분야와 관련되는 것으로 학생들이 본 것으로부터 아이디어를 만들어 내고 그들의 아이디어, 감정, 경험을 소통하는 방법을 탐구하는 영역이다. 감상하기(Appreciating)는 예술을 감상하는 데 있어서, 우리의 학생들이 기술을 습득하고 예술 작품에 대해 토론하고 해석하는 영역이다.

싱가포르의 예술과 교육내용 진술도 세 가지 학습 영역인 관찰하기(Seeing), 표현하기(Expressing), 감상하기(Appreciating)에 따라 이루어진다. 즉, 구체적인 학습 성과(Learning Outcomes)가 아래 <표 IV-37>과 같은 틀에서 진술된다. 결국 싱가포르의 예술과 교육과정은 교육내용의 조직과 진술 방식이 일원화되어 보다 핵심적인 교육내용만을 선별하여 체계화하려는 것을 확인할 수 있으며, 추구하는 교과 역량에 관련한 교육내용을 보다 명확히 나타낼 수 있게 한다.

<표 IV-37> 싱가포르 예술과 교육내용의 조직과 진술 방식

수준	보기(Seeing)	표현하기(Expressing)	감상하기(Appreciating)
학생들은 다음과 같은 것을 할 수 있다.			

초등 3-4	<ul style="list-style-type: none"> · 시각적 특성을 식별하고 구별한다. · 시각 자료로부터 정보를 모은다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 예술과 예술작업과정을 통해 사상과 경험을 공유하다 · 다양한 방법으로 미술 재료와 미디어를 사용하는 것을 탐색하고 실험한다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 그들 자신의 주장에 자부심을 갖다. · 기본적인 예술 어휘를 사용하여 미술에 대해 논하다.
초등 5-6	<ul style="list-style-type: none"> · 시각적 품질과 의도 사이에 유익한 관계를 맺다 · 시각 자료와 이를 둘러싼 세계를 관찰함으로써 학생들의 주장에 대한 아이디어를 얻다. 	<ul style="list-style-type: none"> · 그들 자신의 예술 작품의 의도를 논하고 다른 사람들의 의도를 해석한다. · 의도에 적합한 작업을 수행하는 동안 공정, 아트 소재 및 미디어 적용 	<ul style="list-style-type: none"> · 그들 자신의 주장에 자부심을 갖고 다른 사람의 작품을 존중하다. · 미술 용어를 사용하여 미술 작품을 평가하다
중등 1-2	<ul style="list-style-type: none"> · 관찰 및 경험에 의한 기록한다. · 예술품의 내용과 주제를 식별하다 	<ul style="list-style-type: none"> · 이미지를 가지고 경험과 아이디어를 전하다 · 당면한 문제에 대한 다양한 해결책을 모색하다 · 적절한 재료, 기술 및 기술을 선택하여 의도에 맞게 배치 	<ul style="list-style-type: none"> · 예술품을 만들고 비평함으로써 자신감과 자부심을 얻다. · 싱가포르의 유산으로 지역 예술을 소중히 하다. · 예술은 문화를 반영하고, 기록한다는 것을 인식한다.

출처: Singapore Ministry of Education(2008)

마지막으로 싱가포르 예술과 교육과정의 말미에는 학생들이 실제 만들어 낼 예술 작품을 완성하기 위해 요구되는 다양한 기술(skills), 가치(Values), 예술적 형식(Art Forms), 예술의 요소(Elements of Art) 등을 추가적인 지침으로 제공함으로써, 예술 활동을 수행하는데 있어 관련한 지식, 기능, 태도 등을 종합적으로 고려하고 있음을 확인할 수 있다.

다. 호주의 교과 교육내용 조직 및 진술 방식

1) 지리과 교육과정

호주의 지리 교육과정은 학생들이 사회적으로 정의롭고 지속가능한 미래를 형성해 나가는 것을 추구하며 학생들이 일상의 삶과 직업에서 넓은 범위의 일반 기능, 역량, 기질을 계발할 수 있는 기회를 제공한다. 또한 호주의 지리과는 별도의 교과 역량을 상정하지 않고, 범교과적 역량을 교과를 통해 성취해야 함을 나타낸다. 그리하여 국가에서 제시한 범교과적 역량을 지리적인 관점에서 해석한 역량, 즉, 정보 및 의사소통 능력, 사회적 문화적 종교적 다양성, 연구윤리 원칙에 대한 이해, 협동 역량, 문제해결능력, 비판적 사고능력 등의 향상을 추구한다(ACARA, 2016a).

호주의 지리 교육과정은 두 가지 영역으로 조직되었는데, 지리학적 지식과 이해 영역, 지리학적 탐구와 기능 영역이 바로 그것이다. ‘지리학적 지식과 이해 영역’에서 지리학적 지식이란 지리학에서 발견된 사실, 세대, 원리, 이론, 모델 등을 말한다. 이러한 지식은 역동적이기에, 그 해석은 근거와 논증에 의한 다양한 의견과 결론들과 함께 유동적일 수 있다. 지리학적 이해는 이러한 지식들을 설명하는 틀을 설명하는 구조와 지식의 측면 사이의 관계를 볼 수 있는 능력, 지식을 새로운 문제와 상황에 적용하고 해결하는 능력을 말한다.

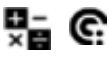



지리학적 탐구와 기능 영역에서 ‘지리학적 기능(skills)’은 지리학자들이 현장이나 교실에서 조사활동 시에 사용하는 기술을 말한다. 학생들은 정보를 획득하고, 표현하고, 분석하고 해석하는 방법과 결과물을 의사소통하는 것에 대해 비판적으로 사고하는 것을 배운다. 이 기능들은 다양한 공간 기술과 지리학적 용어들을 통한 의사소통을 사용하여, 질문을 형성하고, 계획을 연구하고 기록 및 정보 표현 능력을 포함하는데, ‘질문하기’, ‘조사하기’, ‘분석하기’, ‘평가와 반성하기’와 ‘의사소통하기’의 다섯 가지 기능이 바로 그것이다(ACARA, 2016a). 이러한 기능은 학년별로 도달해야 할 정도를 다르게 설정하여 계열화가 이뤄지









고 있다.

‘지리학적 탐구’는 학생들이 세계에 대해 배우고 이에 대한 전체적인 이해를 심화시키는 과정이다. 이것은 지리학적 질문으로 시작하여 수집, 분석, 정보의 해석을 통해 전개되어 행동을 위한 결론과 제안에 도달하게 되는 개인 혹은 집단 조사를 포함한다. 탐구는 규모(척도)와 지리학적 맥락에 따라 다양하게 전개된다. ‘지리학적 탐구’는 완성된 조사의 탐구 단계, 즉 ‘관찰, 질문, 계획’, ‘수집, 기록, 평가 및 표현’, ‘해석, 분석과 결론’, ‘의사소통’, ‘반영과 반응’의 탐구 단계들을 표현하는 다섯 가지 단계들로 기술된다. 그러나 이것은 그들이 항상 완성된 탐구를 배워야 하는 것을 의도하지는 않는다.

지리학적 지식과 이해 영역, 지리학적 탐구와 기능 영역이라는 두 개의 영역은 ‘구체화’라는 항목으로 구조화되고 이것이 ‘성취기준’에서 최종적으로 결합되어 진술된다. 즉, 지리학적 지식과 이해 영역, 지리학적 탐구와 기능 영역별로 다양한 지리학적 사실이나 원리, 이론 그리고 그것이 특정 기능이 통해 개발되는 맥락들을 제공한다. 또한 각의 영역의 교육내용을 통해 학생들이 어떤 역량을 성취할 수 있는지를 그림으로 명확하게 제시함으로써, 역량과 교육내용 사이의 관련성을 교육과정상에 명시하고 있다.

<표 IV-38> 호주 지리과 교육내용 조직 방식

지리학적 지식과 이해	
Unit 1: 세계의 물	구체화
환경 자원의 분류(ACHGK037) 	- 자원을 재생가능한 자원과 재생 불가능한 자원으로 분류하고 예를 조사하기 
Unit 2: 장소와 liveability(쾌적함)	구체화
살기좋은 장소의 환경적 질의 영향력  (ACHGK045)	-살기 좋은 도시의 대기오염 조사하기 -살기 좋은 장소의 수질의 중요성 설명하기 

지리학적 탐구와 기능	
관찰, 질문과 계획	구체화
지리학적으로 중요한 질문 개발과 탐구 계획(ACHGS047) 세우기 	- 지리학적인 지식과 이해 영역 안에서 핵심 지역에 대한 질문 개발하기 - 호주와 다른 장소의 장마의 공간적 분산 패턴에 대한 조사 질문 개발하기
수집, 기록, 평가와 표현	구체화
자원의 용이성과 효용성을 평가하고 선택하고 수집하여 관련 지리학 정보들을 기록하기 	- 관련 자료 모으기 - 지리학정보 수집하기
해석, 분석과 결론	구체화
수집된 데이터 분석에 기초하여 지리적 개념을 적용하여 결론을 이끌어내기(ACHGS052) 	- 장소, 공간, 환경, 상호연결성, 지속가능성, 규모(척도), 변화 중에서 최소 한 가지 개념을 사용하여, 탐구질문에 대한 답을 위해 분석결과 검토하기 
의사소통	구체화
특정한 청중 및 목적에 맞춰 선택된 의사소통 형태의 범위 안에서 결과물, 토론, 아이디어를 제시하기  (ACHGS053)	- 보고서 그래픽 발표, 토론 등 
반영과 반응	구체화
개인, 집단행동을 제안하는 학습을 동시대적 지리적 도전에 반영하기, 환경적 경제적 사회적으로 고려하고 기대되는 결과를 예측하기  (ACHGS054)	- 개인적인 가치와 태도를 반영하기 - 지리적 이슈에 반응하는 행동 제안하기 

출처: ACARA(2016b:249)

지리학적 지식과 이해, 지리학적 탐구와 기능에 나타난 교육내용들은 ‘성취기준’을 통해 최종적으로 나타난다. 예를 들어 지리 교육과정 7학년의 성취기준은 학생들이 7학년을 마쳤을 때, 성취하기를 기대하는 능력, 다시 말해 역량을 진술한다. 특히 그러한 역량이 어떤 맥락과 상황에서 나타나는 능력인지를 제시함으로써, 교수 학습에 대한 상세한

〈표 IV-39〉 호주 지리과 교육내용 진술 방식

<p>Year 7이 끝나면, 학생들은 어떤 장소의 특징은 무엇이고, 어떻게 이 장소의 특징이 인지되고 다르게 가치가 매겨지는지에 대한 지리학적 과정을 서술한다. 학생들은 사람과 장소 그리고 환경 사이의 상호연결성을 설명하고 어떻게 이러한 상호연결성이 장소와 환경을 바꾸는지 설명한다. 그들은 환경적, 경제적, 사회적 요인을 언급하는 지리학적 위기에 대한 대안적 전략을 설명한다.</p> <p>학생들은 지리학적으로 의미 있는 질문들을 제시한다. 그들은 자료를 평가하고, 기록하고 표현한다. 이때 지리학적 척도를 사용한다. 그들은 지리학적 지도, 정보를 해석하고 분석한다. 학생들은 결과물을 제시하고 관련 지리학적 용어 및 기술을 사용하여 토론한다. 그들은 환경적, 경제적 사회적 요인을 고려하여 지리학적 위기에 반응한다.</p>
--

출처: ACARA(2016a:260)

2) 과학과 교육과정

호주 과학과 교육과정도 별도의 교과 역량을 상정하지 않고, 국가에서 제시한 부합하는 범교과적 역량을 성취해야 함을 나타낸다. 이때 과학적 지식을 발달시키는 데 필요한 과학 개념, 과정, 실제(practices) 및 과학이 우리의 문화, 사회에 기여하는 부분을 학생들이 이해할 수 있는 기회를 제공한다. 즉, 학생들은 과학적 발견의 즐거움을 경험할 수 있고 그들을 둘러싼 세계에 대한 자연스러운 호기심을 키우며, 비판적, 창조적 사고를 발달시키고 과학적인 방법을 활용하여 질문을 확인하고 증거에 기반을 둔 결론을 도출해보는 과정을 중시한다.

이러한 관점에 따라 과학 교육과정은 ‘핵심 아이디어’를 중심으로 3

개의 상호 연결된 영역으로 구성된다. 즉, ‘과학 이해’, ‘인간 활동으로서 과학’, ‘과학 탐구 기능’의 세 영역이 통해 학생들에게 이해, 지식, 기능을 제공하여 세계에 대한 과학적인 관점을 형성하도록 한다.

과학적 이해(Science Understanding) 영역은 한 개인이 현상을 설명, 예측하기 위해 적절한 과학지식을 선택 및 통합하고, 그러한 지식을 새로운 상황에 적용할 때 비로소 과학적 이해가 명료해질 수 있음을 전제한다. 그리하여 이 영역은 과학적 내용 지식을 제공하여 과학의 핵심 아이디어와 기능들이 학습자에게 적절한 맥락 속에서 발달 되도록 한다. 과학적 이해 영역은 생물(Biological sciences), 화학(chemical sciences), 지구 및 우주과학(Earth and space science), 물리(physical sciences) 4개의 하위 영역으로 구성이 된다.

다음으로 인간 활동으로서의 과학(Science as a human endeavour) 영역은 과학이 불완전한 인간이라는 존재의 활동이며 또한 사회와 밀접한 관련을 맺고 있음을 지적한다. 이 영역에서 강조하는 부분은 의사결정 및 문제 해결에서 과학의 중요성, 과학적 실천 및 적용에 대한 의사결정을 내릴 때 윤리적, 사회적 함의 고려의 필요성, 과학이 다른 문화의 많은 사람들의 기여를 통해 진보한다는 점의 용인, 과학에 기반을 둔 의미 있는 직업 및 진로가 있음을 인정하는 것과 관련한 영역이며, 이 영역은 아래 <표 IV-40>과 같이 두 개의 하위 영역으로 구성된다.

<표 IV-40> 호주 ‘인간 활동으로서의 과학’ 영역

하위 영역	세부 내용
과학의 성격과 발달	<ul style="list-style-type: none"> ■ 이 하위 영역에서는 과학이 지닌 독특한 성격, 오늘날의 지식이 오랜 기간 동안 많은 사람들의 행위를 통해 발달해 온 방식 등과 같은 과학적 지식에 대한 이해를 발달시킨다.
과학의 활용과 영향력	<ul style="list-style-type: none"> ■ 이 영역은 과학에 대한 사회의 영향력과 과학을 활용하여 결정과 행위에 정보를 제공하는 방식과 같은 과학적 지식, 그러한 지식 적용이 사람의 삶에 어떻게 영향을 미치는지를 탐색한다.

출처: ACARA(2016b:7)

다음으로 과학 탐구 기능(Science Inquiry skills) 영역은 주장을 평가하고, 아이디어를 조사하고, 문제를 해결하고, 타당한 결론을 도출하고, 증거를 토대로 주장을 발달시키는 것과 관련된다. 여기에는 과학적 탐구를 위한 주요 데이터 및 증거의 수집과 분석, 데이터를 표와 그래프 등의 형태로 재조직하는 것을 포함한다. 과학 탐구 기능 영역을 하위 영역과 세부 내용으로 나타내면 <표 IV-41>과 같다.

<표 IV-41> 호주 ‘과학 탐구 기능’ 영역

하위 영역	세부 내용
질문 및 예측하기	■ 질문을 확인하고 구성하기, 가설을 제기하기, 가능한 결론을 제시하기
계획 및 실행하기	■ 조사 및 문제 해결 방식에 대한 의사 결정하기, 데이터 수집을 포함한 조사 수행하기
데이터 및 정보 처리 및 분석하기	■ 데이터를 유의미하고 유용한 방식으로 나타내기: 데이터의 추세, 패턴, 관계를 파악하고 결론을 정당화하기 위한 증거로 사용하기
평가하기	■ 이용 가능한 증거의 질, 주장의 유의미성이나 메리트, 증거에 기반을 둔 결론의 질을 고려하기
의사소통하기	■ 정보나 아이디어를 적절한 제시방식을 통해 전달하기.


출처: ACARA(2016b:7)



과학과에서 위의 세 가지 영역은 밀접하게 통합되어 있다. 이것은 실제 과학자의 일은 과학의 성격, 발달을 반영하고, 과학적 탐구를 실행하고, 사회의 필요에 반응하고 사회의 필요에 영향을 주는 일련의 과정이 모두 관련되어 있다는 전제 때문이다. 그리하여 호주과의 과학과 교육과


정의 교육내용은 이러한 과학의 다층적인 관점이 반영되고 있다.



과학과의 교육내용 진술 방식 역시 이러한 세 가지 영역이 조화롭게 구성되어 있다. 예를 들어 7학년에서 학년별 교육과정의 구체적인 내용은 앞선 과학과의 구조에 따라 진술된다. 즉, 과학과 성취기준의 과학 내용은 과학적 이해, 과학 탐구 기능, 인간 활동으로서의 과학이라는 세 영역을 포함한다. 이 교육과정의 세 가지 영역은 상호 연결되어 있고 통합적인 방식으로 가르쳐진다. 여기에 기술된 내용이 수업을 위한 프로그램으로 조직될 때에 그 순서와 세부사항은 교사가 결정한다.

〈표 IV-42〉 호주 과학과 교육내용 조직 방식

과학적 이해(영역)	
생물(과학적 이해의 영역)	구체화
살아있는 것들은 음식과 물과 같은 기본적인 필요를 갖는다(ACSSU002)	<ul style="list-style-type: none"> • 학생 자신의 경험을 활용하여 온기, 음식, 물과 같은 필요를 확인하기 • 집의 애완동물, 정원의 식물 혹은 야생의 동식물과 같이 다양한 상황 속에서 생물체의 필요를 인식 • 식물과 동물의 필요를 비교하기
화학	구체화
물체는 관찰 가능한 특성을 지닌 물질로 구성된다(ACSSU003)	<ul style="list-style-type: none"> • 색깔, 질감, 유연성과 같은 관찰가능한 특성에 기초하여 물질을 분류하고 집단화하기 • 물질이 건물에서 어떻게 사용되는지, 안식처가 지역 환경에 어떻게 적합하게 되는지 생각해보기  <ul style="list-style-type: none"> • 여러 활동에 사용되는 옷의 여러 형태를 조사하기 • 세계의 옷들에 사용되는 전통 재료 비교하기

지구 및 우주과학	구체화
<p>우리의 환경에서의 매일의, 그리고 계절별 변화가 일상의 삶에 영향을 미친다(ACSSU004)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 다른 문화의 예시를 포함해서, 하루의 날씨의 변화를 우리가 우리의 행동을 바꾸는 방식, 다른 조건에 맞춰 옷 입는 방식과 연결시키기 • 날씨 변화가 애완동물, 동면하거나 계절에 맞춰 이동하는 동물 등 동물들에게 어떻게 영향을 미치는지 조사하기 • 애버리진과 토레스 해협 원주민의 시간 패턴 및 날씨 패턴에 대한 개념이 그들 주변에서 일어나는 방식을 어떻게 설명하는지 배우기 
물리	구체화
<p>물체가 움직이는 방식은 크기와 형태와 같은 다양한 요인에 의존한다(ACSSU005)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 공, 블록, 튜브와 같이 다른 모양의 물체들이 움직이는 방식을 관찰하기 • 테니스 공, 골프공, 마블, 농구공 등 크기는 다르나 유사한 모양을 지닌 물체가 구르고 튕기는 방식을 비교하기 • 다른 생물체의 움직임이 어떠한 방식으로 그들의 크기 및 형태에 의존하는지 관찰하기

과학 탐구 기능	
질문과 예측하기	구체화
<p>익숙한 대상 및 사태에 대해 질문을 제기하고 반응하기(ACSI014)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 일상적인 삶에서 사용되는 물체, 집, 학교와 관련된 질문들을 고려하기
계획하기 및 실행하기	구체화
<p>안내된 조사에 참여하고 감각을 활용하여 관찰하기(ACSI011)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 시각, 청각, 촉각, 미각, 후각을 사용하여 학생들은 그들을 둘러싼 세계에 대한 정보를 수집할 수 있다

데이터/정보의 처리 및 분석하기	구체화
<p>관찰결과에 대한 논의에 참여고 아이디어를 나타내기(ACSIS233)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 학생의 관찰결과와 관련된 비형식적이고 안내된 논의에 참여하기 • 관찰결과 및 아이디어를 나타내기 위해 그림을 활용하고 그들의 재현물을 다른 사람들과 함께 논의하기
의사소통하기	구체화
<p>관찰 결과 및 아이디어를 공유하기(ACSIS012)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • 학생들이 무엇을 했고 무엇을 발견했는지 기술하기 위해 집단 활동하기 • 역할 놀이와 그림을 통해 아이디어 말하기

인간 활동으로서의 과학	
과학의 성격 및 발달	구체화
<p>과학은 물체와 사태(events)에 대해 관찰하고 질문을 제기하고 이것들의 변화를 기술한다(ACSHE013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 관찰은 우리를 둘러싼 사물들과 장소를 탐험하고 조사하는 데 있어 중요한 부분임을 인식한다. • 관찰결과를 다른 사람들과 공유하고 그들의 경험을 말한다. • 감각을 활용하여 탐색하고 관찰하기: 청각, 후각, 촉각, 시각, 미각

출처: ACARA(2016b:58)

과학 이해, 인간 활동으로서 과학, 과학 탐구 기능의 영역에 담긴 교육내용은 성취기준을 통해 자세하게 진술된다. 예를 들어 과학과 교육과정 7학년의 성취기준은 학생들이 7학년을 마쳤을 때, 아래와 같은 능력이 함양되기를 진술하고 있다. 이러한 학년별 성취기준에는 위 세 가지 영역의 교육내용이 모두 반영되어 종합적으로 진술된다.

〈표 IV-43〉 호주 과학과 교육내용 진술 방식

<p>7학년 말까지 학생들은 순수 물질과 혼합물을 분리하는 기술을 설명한다. 학생은 지구, 태양, 달의 상대적 위치가 지구의 현상에 어떻게 영향을 미치는지 설명한다. 학생들은 자원의 지속 가능한 사용이 어떻게 그것들이 형성되는 방법에 달려 있는지를 분석한다.</p> <p>학생들은 인간과 환경의 변화가 유기체 사이의 상호 작용에 미치는 영향을 예측하여 다양한 유기체를 분류하고 조직한다. 학생들은 여러 과학 분야와 다양한 문화의 과학 지식이 실제 문제를 해결하기 위해 사용된 상황을 묘사한다. 그들은 사회의 다른 그룹을 위한 해결책의 가능한 영향들을 설명한다.</p>

출처: ACARA(2016b:68)

3) 수학과 교육과정

호주의 수학과 교육과정은 국가 차원의 범교과적 역량에 대해 강조한다. 이를 위해 수학과 교육과정이 결국은 범교과적 역량의 성취를 위해, 학생들이 적절한 학습을 할 수 있도록 교육내용을 구조화하고자 한다는 철학을 기저로 하여, 3개의 지식 영역으로 교과 지식이 구분되어 있다. 즉, 수와 대수, 측정과 기하학, 통계와 확률이 있고 각각의 영역에서 무엇을 가르쳐야 하는지, 무엇이 학습되어야 하는지가 아래 〈표 IV-44〉과 같이 내용 영역별로 기술된다.

〈표 IV-44〉 호주 수학과 지식 영역

내용 영역	하위 영역	세부내용
수와 대수	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수와 장소의 가치 ■ 분수와 십진법 ■ 실수 ■ 돈과 재정 수학 ■ 패턴과 대수학 ■ 선형/비선형적 관계 	<p>숫자를 세고 나타내기 위해서 숫자 감각과 전략을 응용한다. 학생들은 숫자의 크기와 특성을 탐색한다. 학생들은 관계들을 기술하고 일반화를 체계적으로 나타내기 위해 수 체계에 대한 이해를 쌓아간다. 학생들은 등가(equivalence)를 인식하고 방정식과 부등식 등을 해결한다.</p>




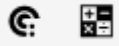



측정과 기하학	<ul style="list-style-type: none"> ■ 측정 단위의 사용 ■ 형태 ■ 기하학적 추론 ■ 장소와 변형 ■ 피타고라스와 삼각법 	측정과 기하학은 둘 사이의 관계를 강조하기 위해 함께 제시된다. 학생들은 지구에서의 2차원 인물/물체 그리고 우주의 3차원적인 물체의 크기, 형태, 상대적인 위치, 움직임에 대한 이해를 심화시킨다. 학생들은 기하학적 주장을 발달시키는 법을 배운다.
통계 및 확률	<ul style="list-style-type: none"> ■ 가능성(chance) ■ 데이터 제시와 해석 	통계와 확률은 처음 병렬적으로 발달하고 이후 교육과정은 이 둘 사이의 연결고리를 만든다. 학생들은 데이터를 인식하고 분석하고 추론을 이끌어낸다.

출처: ACARA(2016c:7)

호주의 수학과 교육과정에서 교과 지식은 학년별로 기술되어 있다. 즉, 우리나라의 초, 중등 교육과정에 해당하는 F-10 교육과정을 보면 학년별로 교육내용을 제시하고 있다. 즉, 각각의 학년에서 3개의 지식 영역(수와 대수, 측정과 기하학, 통계와 확률)의 교육내용을 제시한다. 이와 같은 학년별 숙달 영역은 모든 학년에 걸쳐 교육내용을 진술하는 핵심적 기제가 된다.

이후 학년별 실질적인 교육내용의 구체적 진술이 이루어진다. 예를 들어 ‘수와 대수’ 내용 영역이 몇 가지 하위 내용 영역으로 구분된 후 이 하위 내용 영역별로 세부적인 측면들이 진술된다. 이때 각 하위 영역에서 이해, 유창성, 문제해결, 추론이라는 숙달 영역을 통해 수학적 내용이 탐색되고 발달되어가는 방식으로 제시된다. 즉, 지식 영역이 숙달 영역을 통해 진술되는데 이것이 바로 ‘구체화’이다. ‘구체화’에 있는 내용들은 반드시 학교 교육에서 다루어야 하는 것은 아니다. 또한 이는 지식적인 측면을 담고 있다기보다는 수학적 지식을 바탕으로 이루어질 수 있는 수학적 작업을 수행하는 것 위주로 나타나 있다. 7학년을 예시로 그 조직 방식을 나타내면 <표 IV-45>와 같다.

<표 IV-45> 호주 수학과 교육내용 조직 방식

수와 대수(내용 영역)	
수와 장소의 가치	구체화
<p>숫자가 포함된 색인 표기법을 사용하기</p>  <p>색인 규칙을 설정하기</p>	<p>양의 정수 값으로 표시되는 숫자 평나타내기</p> 
실수	
<p>한계 소수와 무한 소수를 탐색하기</p> 	<p>순환소수 및 무한 소수를 인식하고, 적절한 기호를 선택하기</p> 
돈과 재무 수학	
<p>디지털 기술을 사용하거나 사용하지 않고 수익 및 손실과 관련된 문제를 해결하기 (ACMNA189 - Scootle)</p> 	<p>손익을 원가 또는 판매가의 백분율로 표시하고, 차이를 비교하기</p>  <p>할인을 표시하기 위해 소매점에서 사용하는 방법 조사하기</p> 

출처: ACARA(2016c:53)

호주의 수학과 교육과정은 각 학년의 마지막쯤 학생들이 도달해야 할 성취기준을 제시한다. 이때의 성취기준은 학생들이 해당 학년에서 수행할 수 있는 다양한 활동이나 문제들을 해결하는 것으로 초점이 맞추어져 있다. 이때 성취기준이 분절적으로 이루어지기 있다기보다 기초적인 수학 개념과 지식의 이해에서부터 특정의 수학적 활동과 문제들을 해결하는 전체적인 과정으로 맞추어져 있다. 예를 들어 수학과 8학년 성취기준은 <표 IV-46>와 같다.

<표 IV-46> 호주 수학과 교육내용 진술 방식

7학년이 되면, 학생들은 비율, 비율, 그리고 퍼센티지를 포함한 일상적인 문제들을 해결하게 된다. 그들은 색인 규칙을 설명하고 그것들을 모든 숫자에 적용한다. 그들은 합리적인 숫자와 비이성적인 숫자들을 묘사한다.

학생들은 손익 관련 문제를 해결한다. 그들은 확대되는 대수 표현과 구조화되는 대수 표현 사이를 연결한다.

학생들은 프리즘의 부피와 관련된 문제를 푼다. 그들은 실제 적용할 때 시간의 지속 시간을 이해한다.

그들은 삼각형의 일치를 위한 조건들을 확인하고 4각형의 속성을 추론한다. 학생들은 양방향 표와 벤 다이어그램으로 진정한 상황을 모델링한다.

출처: ACARA(2016c:58)

5) 영어과 교육과정

호주의 교육에서 중심적인 위치를 차지하고 있는 영어 교육과정은 기초학년부터 10학년까지의 과정이 세 개의 상호 연관된 영역(Strands)으로 구성되어 있다. 각 영역(Strands)은 언어, 텍스트, 문해력(읽기/쓰기/말하기)을 의미하며, 이 세 영역(Strands)은 하위 영역으로 다시 구분된다.

우선 언어 영역을 통해 학생들은 영어에 대한 그들의 지식과 그것이 어떻게 작동하는지를 알게 된다. 또한 학생들은 단어, 문장, 확장된 문자의 수준에서 철자법, 문법, 구두점을 포함한 영어 사용의 패턴과 목적을 발견하고 이들 사이의 관계를 연구한다. 문학 영역은 학생들이 문화적이고, 사회적이고, 심미적인 가치를 지니는 문학을 탐색하도록 하고 있다. 그리하여 학생들이 문학을 감상하는 것과 자신의 문학적인 글을 직접 쓰는 것은, 인간의 경험에 대한 학생들의 이해를 심화시키는 능력을 강화시키고자 한다. 이를 위해 학생들은 다양한 문학적인 글을 읽고, 작성하고 평가하는 등의 활동을 한다. 마지막으로 문해력(읽기/쓰기/말하기) 영역에서는 학생들이 적절하고, 정확하고, 자신감 있고, 유창하고, 효과적인 글을 해석하고 만드는 능력을 성취하는 것을 목표로 한다.




〈표 IV-47〉 호주 영어과 영역







영역(Strand)		
언어 Language	문학 Literature	문해력 Literacy (읽기/쓰기/말하기)
언어의 변화와 변화	문학과 맥락	맥락 속의 글
상호 작용 언어	문학에 대한 대응	다른 사람과 상호 작용
텍스트 구조 및 구성	문헌 조사	해석, 분석 및 평가
아이디어의 표현과 개발	문학 창작	텍스트 만들기
표음식 철자와 단어 지식		

출처: ACARA(2016d: 7)

결국 세 가지 영역과 각각의 하위 영역은 호주의 영어과 교육내용 조직 방식의 기초가 된다. 즉, 〈표 IV-48〉과 같이 언어, 문학, 문해력 영역 별로 하위 영역을 다시 설정하고 관련된 역량이 무엇인지 표시함으로써, 교육내용 조직 방식을 구축한다.

〈표 IV-48〉 호주 영어과 교육내용 조직 방식

언어(Language) 영역	
언어 변이와 변화(Language variation and change)	구체화
<p>변화하는 세계를 반영하기 위해 언어가 진화하는 방식을 이해한다.</p> <p></p>	<p>호주와 아시아 전역의 학교와 웹캠의 관계를 구축하여 언어와 사투리를 탐색한다.</p> <p></p> <p>예를 들어 철자법과 문자, 이모티콘, 이메일과 같은 새로운 형식의 의사소통의 어휘에 영향을 미치는 것과 같이 시간이 지남에 따라 단어 사용과 의미의 변화를 조사한다.</p> <p></p>

상호작용을 위한 언어 (Language for interaction)	구체화
<p>억양, 말투, 숙어가 어떻게 개인적이고 사회적인 정체성을 표현하고 만들어 내는지 이해하기</p> <p> W L S R</p>	<p>지역의 숙어와 다양한 문맥을 위한 그것들의 의미, 억양, 그리고 연설 스타일의 데이터베이스를 구축하고, 드라마와 역할 놀이에서 이러한 선택들의 가능성을 탐구하고, 개인적이고 사회적인 정체성과 연관성을 토론한다.</p> <p>  </p> <p>만화, 만화, 애니메이션의 등장 인물들에게 진실된 대화를 발전시킨다.</p> <p> </p>

출처: ACARA(2016d:10)

이후 세부적인 교과 지식은 언어, 문학, 문해력 영역별로 하위 영역에 담긴 교과 지식을 종합적으로 진술한다. 그러나 다른 교과와 달리 단순히 모든 영역을 종합하는 것에 그치지 않고, <표 V-48>과 같은 실질적인 의사소통의 모습을 반영하여 수용적 모드(Receptive mode)와 생산적 모드(Productive modes)로 나뉘어 진술된다. 즉, 호주 영어과의 성취기준은 listening, reading and viewing을 수용모드로, speaking, writing and creating를 생산모드로 구분하여 최종적으로 진술된다. 이것은 교육내용 진술 방식에 있어, 실질적인 언어 수행 과정 및 상황을 적극적으로 반영한 결과라 할 수 있다.

<표 IV-49> 호주 영어과 교육내용 진술 방식

성취기준	기초학년
<p>수용적 모드</p> <p>Receptive modes</p> <p>(listening,</p>	<p>학년 말까지, 학생들은 교과서에서 의미를 찾기 위해 예측하고 질문하는 전략을 사용한다. 그들은 문자 메시지와 그들의 개인적인 경험 사이의 관계를 확인한다. 그들은 위와 아래의 경우에 영어 알파벳의 글자들을 인식하고 대부분</p>

reading and viewing)	의 글자들로 대표되는 가장 흔한 소리를 알고 사용한다.
생산적 모드 Productive modes (speaking, writing and creating)	학생들은 명확하게 의사소통을 한다. 그들은 동료들과 알려진 성인들과의 사건과 경험을 다시 전한다. 그들은 압운을 식별하고 사용하며, 구두로 음을 혼합하고 단어로 구분한다. 글을 쓸 때, 학생들은 아이디어를 전달하기 위해 친숙한 단어와 구, 이미지를 사용한다.

출처:ACARA(2016d:11)

5) 시각 예술(Visual Arts)과 교육과정

호주의 시각 예술 교육과정에서는 시각 예술을 배우는 것이 곧 학생들이 예술 작품을 만들고 그것에 반응하는 것이라는 논리가 전제되어 있다. 그리하여 호주의 시각 예술 교육과정은 학생들은 예술에 대한 지식을 이해하고, 필요한 기술과 과정을 익히고, 다양한 형태, 스타일, 맥락을 탐구하면서 관련된 자료를 사용하는 구조를 나타낸다. 그리하여 다음과 같이, ‘기술, 테크닉과 과정’, ‘재료’, ‘지식’의 영역이 구축되고 있다.

<표 IV-50> 호주 시각 예술과 영역

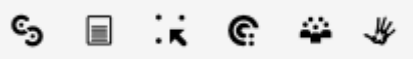
기술과 테크닉과 과정 Skills, techniques and processes	그들은 다양한 청중들을 위해 의도적으로 계획하고 디자인하고 작품을 만들면서 의사소통 기술을 개발한다. 밴드를 통해 발전하면서, 학생들은 자료와 기술로 기술적 숙련도와 전문 지식을 개발하고 숙련된 실무가가 된다.
재료 Materials	시각 예술의 지식과 기술을 개발하는 데 있어서, 학생들은 다양한 물리적 소재와 기술들을 다루고 적응시키는 것을 배운다. 여기에는 페인트, 염료, 숯 및 잉크와 같은 서로 다른 맥락에서 나온 전통적인 소재와 디지털 미디어, 신체, 소리, 물체, 사이트 및 청중과 같은 현대적이거나 떠오르는 소재가 포함될 수 있다.









지식 knowledge	Practices 참여(아티스트 및 청중), Representation, Visual conventions, Viewpoints 등으로 나뉘며, 예술 활동에 필요한 지식적 측면을 각각의 영역에서 다루게 된다.
--------------	--

출처: ACARA(2016e:168-169에서 재구성)

즉, 호주의 교과 교육과정은 ‘기술, 테크닉과 과정’, ‘재료’, ‘지식’의 영역에 따라 체계화된다. 다만, ‘기술, 테크닉과 과정’, ‘재료’, ‘지식’의 각각의 영역을 ‘구체화’를 통해 세부적으로 진술하기 위해서, ‘범교과적 주제’를 활용하고 있다. 즉, 국가 교육과정에서 제시하고 있는 ‘범교과적 주제’를 통해 예술 활동이 이루어지는 맥락을 제시하고, 이러한 맥락 속에서 학생들이 습득할 필요가 있는 ‘기술, 테크닉과 과정’, ‘재료’, ‘지식’을 나타낸다. 또한 각각의 진술을 통해 성취할 수 있는 역량을 기호를 통해 표시해 놓음으로써 역량과의 관련성을 나타내고 있다. 예를 들어 <표 IV-51>와 같은 원주민과 토레스 해협 원주민 화가들이 예술적 결과물을 만들어내는 활동 주제와 관련하여 ‘기술, 테크닉과 과정’ 영역에서 학생들이 성취해야만 하는 기법과 과정, 관점을 제시하고 있으며, 이것이 어떤 역량과 관련되는지도 확인할 수 있다.

<표 IV-51> 호주 시각 예술과 교육내용 조직 방식

‘기술, 테크닉과 과정’ 영역	
내용	구체화
원주민과 토레스 해협 원주민 화가들이 그들의 작품에서 주제, 개념 또는 아이디어를	<p>오스트레일리아 원주민과 토레스 해협 연안의 예술가들을 포함한 예술가들에 의해 사용된 기술을 반영하여, 자재, 기술, 기술, 미술 제작 과정을 결합하고 조정한다.</p>  <p>다양한 기법의 조합이 주제, 개념 또는 아이디어를</p>

<p>나타내기 위해 사용한 기술의 탐험을 포함하는 시각 예술 집회와 기법으로 실험한다. (ACAVAM118)</p> 	<p>어떻게 나타낼 수 있는지를 조사한다.</p> <p> 원근법을 고려하기: 예를 들어- 왜 그리고 어떻게 예술품이 당신을 감정적으로 느끼게 하는가? 당신의 작품에 비슷한 기술을 적용할 수 있는가?</p> <p> 예술가들이 주제, 개념, 아이디어를 표현하기 위해 다양한 시각 예술 기법을 선택하고 적용하는 방법을 관찰하고, 자신의 예술 작품에 이를 사용한다.</p> <p>   여러 소스의 영상 및 개체 결합, 조정 및 조작</p> <p> 원근법(Perspective)을 고려하는 것: 예를 들어, - 화가가 이런 표현 방식을 선택한 이유는? 이 메시지에 어울리는 다른 형식과 스타일은 무엇인가?</p> <p></p>
--	--

출처: ACARA(2016e:189)

이후에는 위와 같은 교육내용 조직 방식이 1, 2문단 정도의 성취기준으로 정리된다. 예를 들어 아래와 같이 7-8학년에 학생들이 8학년말에 도달할 학습 결과가 진술된다. 이러한 진술방식은 7-8학년 전반에 걸쳐 학생들이 어떤 예술적 능력을 갖추어야 할지를 진술하고 있다. 특히 이 과정에서 어떤 지식이 요구되는지 그 지식을 활용하고 적용하는 과정은 어떠한지에 대해 종합적으로 진술하게 된다.

〈표 IV-52〉 호주 시각 예술과 교육내용 진술 방식

<p>7학년이 되면, 학생들은 다른 예술가들이 어떻게 시각적인 관습과 관점을 사용하여 그들의 아이디어를 전달하고 이 지식을 그들의 미술 작품에 적용하는지 식별하고 분석한다. 그들은 어떻게 예술 작품이 그 의미를 강화시키기 위해 전시되는지 설명한다. 그들과 다른 이들이 다양한 문화나 시간, 장</p>

소에서 나온 예술 작품들에 어떻게 영향을 받는지 평가한다.

학생들은 자신과 다른 사람의 작품에 사용된 기술과 과정의 탐색에 대응하여 자신의 미술 작품을 만드는 것을 계획한다. 그들은 그들의 작품에서 의미를 전달하기 위해 시각적인 관습, 기술, 과정을 사용하는 것을 보여 준다.

출처: ACARA(2016e:195)

라. 캐나다(온타리오주) 교과 교육내용 조직 및 진술 방식

1) 지리과 교육과정

캐나다(온타리오주)의 지리과 교육과정은 1-6학년까지 사회과의 체제와 7-8학년의 역사와 지리 체제로 나누어 설명할 수 있다. 이때 7-8학년의 지리과 교육과정은 아래 <표 IV-53>와 같은 두 가지 영역으로 이루어진다. 이러한 두 가지 영역은 지리과의 교과 지식을 함축적으로 안내하는 역할을 한다. 캐나다의 지리과 교육과정은 지리학적 사고력, 정보를 분석하기 위한 공간적 기술력을 학생들이 성취하기를 추구하는데, 이러한 능력은 학생들이 지리학적 ‘지식과 이해’, ‘사고’ 역량을 의미한다.

<표 IV-53> 캐나다(온타리오주) 지리과 지식 영역

7학년	세계 자연 자원의 변화에 따른 물리적 패턴
8학년	세계적인 문제: 지속 가능한 글로벌 불평등의 패턴과 특성

출처: Ontario Ministry of Education(2018: 170)

위 두 가지 학습 영역(strand)들은 탐구의 과정을 통해 실질적으로 학생들의 학습에 기여한다. 탐구의 과정은 학습 영역(strand)이 실제 어떻게 구현될 수 있는지를 알려주고 있는 것으로 아래와 같이 5가지로 구성된다. 그러나 탐구의 과정이 반드시 선형적인 방식으로 수행될 필요는 없다. 탐구의 과정은 학생들의 사전 준비 상태에 의존하게 되는데, 이때

사전 지식, 자원, 시간 등도 고려하게 된다. 특히 이러한 탐구 과정은 교과 지식의 적용과 활용이라는 역량의 논지와 관련되어 있기에 중요하게 여겨진다.

<표 IV-54> 캐나다(온타리오주) 지리과 탐구 과정

탐구 과정	질문 형성하기
	정보, 증거, 자료를 수집하고 조직하기
	정보, 증거, 자료를 분석하고 해석하기
	정보, 증거, 자료를 평가하고 결론 도출하기
	발견 내용을 전달하기

출처: Ontario Ministry of Education(2018: 172-173)

캐나다(온타리오주)의 지리과에서는 학습 영역별로 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’인 ‘학문적 사고의 개념’ 이외에 이를 구체화한 빅아이디어, 뼈대질문들을 통해 해당 학습 영역이 지향하는 교육내용의 체계를 구축한다. 또한 그러한 학습 영역에서 발달시킬 필요가 있는 ‘기능’을 따로 구축하고 있다. 그러나 우리나라의 ‘기능’ 요소와는 다르게 학년별로 구축되어 있어, 그 계열성이 분명히 드러난다.

다음으로 ‘교육과정 기대’라는 구체적인 교육내용 진술 방식을 확인할 수 있는데 이것은 우리나라의 성취기준에 견줄 수 있는 것으로 해석할 수 있다. ‘교육과정 기대’는 학습 영역(strand)별 종합적 기대와 구체적 기대로 구분되어 진술된다. 종합적 기대는 학생들이 각 학년을 마칠 때 보여주길 기대하는 일반적인 지식과 기능에 대해 서술되고, 구체적인 기대는 보다 자세하게 기대되는 지식과 기능에 대해 서술된다. 이때 종합적 기대는 앞서 언급한 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’인 ‘학문적 사고의 개념’과 연관되어 진술하도록 하고 있다. 또한 구체적 기대는 학습의 구체적 영역, 학습의 깊이, 그리고 학습의 복잡성 등을 분명

하게 밝혀준다. 그리하여 아래와 같은 하나의 내용 체계가 완성되는데 7학년 사회(지리)과를 예시로 제시하면 <표 IV-55>와 같다.

<표 IV-55>캐나다(온타리오주) 지리과 교육내용 조직 및 진술 방식

전반적 기대	학문적 사고의 개념들	빅아이디어	빠대질문	발달시킬 기능 및 활동 예시
영역(strand) A: Physical Patterns in a Changing World				
A1.적용: 물리적 환경과 사람들이 대응하는 방법에 의해 제시되는 몇 가지 당면 과제를 분석한다.	공간적 의미 상호관련성	사람들의 활동은 그들 지역의 신체적 특징과 과정과 관련이 있다.	왜 사람들은 환경과 그것이 제시하는 기회와 도전에 서로 다른 반응을 보이는가?	그래프: 다양한 목적을 위한 기후 그래프를 포함한 다양한 유형의 그래프를 분석하고 구성할 수 있는 능력 개발
A2.탐구: 지리적 질문을 사용하여 자연 사건 또는 물리적 환경을 변화시키는 인간 활동의 영향을 탐구한다.	지리학적 관점	지구의 물리적 특징을 바꾸는 자연 현상과 인간 활동은 사회적, 정치적, 환경적, 경제적 결과를 가져올 수 있다.	왜 우리는 인간 활동의 영향을 결정할 때 다양한 관점을 고려해야 하는가?	지도: 주제, 지형, 주식 지도를 포함한 다양한 유형의 지도 분석
A3.지리학적 상황의 이해 : 지구의 물리적 특징들의 중요한 패턴들과 그 특징들을 만들고 변화시키는 자연적인 과정들에 대해 이해한다.	패턴과 경향 공간적 의미	지구의 물리적 특성은 자연적인 과정과 인간의 활동에 의해 창조되거나 변경될 수 있다.	지구의 물리적 특징이 변하는 이유는 무엇인가?	다양한 유형의 지도 제작: GIS를 이용한 지도 정보 작성, 분석 및 추출

구체적 기대	
A1.적용	사람들이 물리적 환경에 의해 제시된 도전과 기회에 반응하는 다양한 방법을 설명한다.
A2.탐구	물리적 환경을 변화시키는 자연 사건 및/또는 인간 활동의 영향에 대한 조사를 지도하기 위한 질문을 작성한다.
A3.지리학적 상황의 이해	위치를 확인하고 다양한 지형의 물리적 특성을 설명한다.

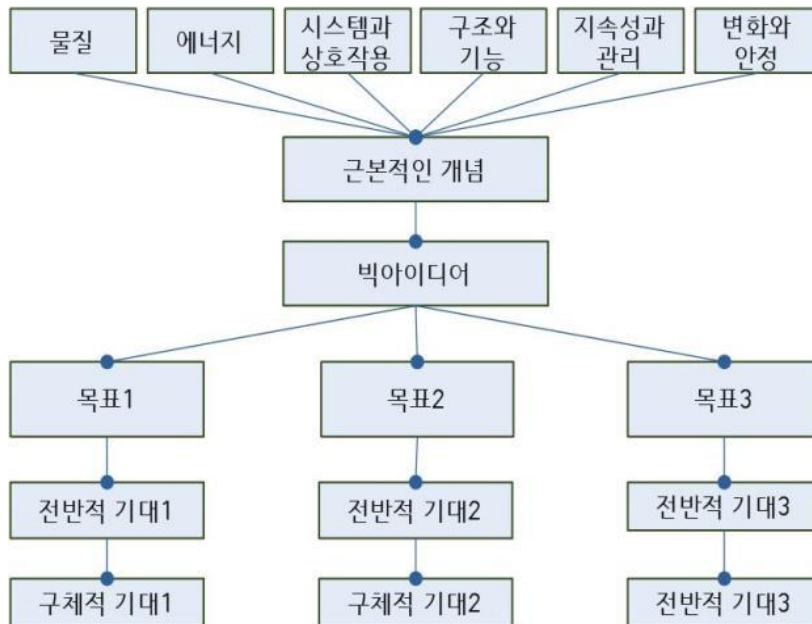
출처: Ontario Ministry of Education(2018: 176-177)

2) ‘과학과 기술’ 과 교육과정

캐나다(온타리오주)는 과학적 소양과 기술적 소양(Literacy)을 키우기 위해 과학과 기술을 사회 및 환경에 적용시키기, 과학 탐구와 문제 해결을 위한 사고 습관 및 기술과 전략을 발달시키기, 과학과 기술의 기본 개념(basic concepts)을 이해하기라는 능력을 강조하고 있다(Ontario Ministry of Education, 2007: 4). 즉, 온타리오주의 과학과 기술 교육과정은 과학을 우리 삶, 사회, 환경과 가까이 연관시키고 있다는 것, 과학 개념, 지식의 단편적 이해나 기억이 아닌 과학적 탐구를 가능하게끔 하는 기능과 성향을 보다 중요하게 여기고 있다는 것, 또한 의미 있는 이해를 위해서는 주변에 서로 연계된 삶을 통한 이해와 과학적 탐구를 통한 이해가 뒷받침되어야 한다는 점을 강조하고 있다.

온타리오주 과학과 기술 교육과정은 근본 개념(Fundamental concepts)을 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 삼고 있다. 사회과학과 마찬가지로 과학과도 Big ideas가 제시된다(Ontario Ministry of Education, 2007: 5). 근본 개념은 과학의 가장 기본적 개념이라는 성격을 나타내는 반면, 빅아이디어(Big ideas)는 학생들이 학습 후 학습과 관련된 세세한 것들의 대부분을 잃어버린 후에도 오랜 시간동안 기억에 남는 중요한 이해(Ontario Ministry of Education, 2007: 6)를 뜻한다. 빅아이디어(Big ideas)는 근본 개념(Fundamental concepts)과 긴밀하게 연관되는데, 빅아이디어(Big ideas)는 과학을 구성하는 근본 개념(Fundamental concepts)을 구체적으로

표현한 것이라고 볼 수 있다. 근본 개념(Fundamental concepts)과 빅아이디어(Big ideas)는 [그림 V-9]에서 볼 수 있는 바와 같이, 교육내용 조직과 진술 방식 전반에 영향을 미쳐 전체적인 일관성을 보장한다(Ontario Ministry of Education, 2008: 6)



[그림 IV-9] 캐나다(온타리오주) 과학과 기술 교육과정의 체계

출처: Ontario Ministry of Education(2007: 6)

과학과의 실질적인 교육과정 구성은 사회과와 마찬가지로 지식 영역(strand)이다. 즉, 과학과의 교육과정은 학문적 체계를 대변하는 ‘생태계 이해하기, 구조와 매커니즘 이해하기, 물질과 에너지 이해하기, 지구와 우주체계 이해하기’의 주요 4가지 지식 영역(strand)을 중심으로 이루어진다. 이 각각의 영역은 생물, 화학, 물리, 지구과학으로 대변되기도 한다. 또한 이러한 지식 영역(strand)과 더불어 기술 영역이 제시되는데, 이것은 학생들이 그들의 일상적인 세계와 관련되는 기술을 학습하고 마스터할 수 있는 다양한 기회를 제공하는 영역이라 할 수 있다. 이러한 기술 영역은 기술 연속체로도 불리는 것으로 ‘과학적 연구/실험 기술, 과

학적 연구/연구 기술, 과학적 문제 해결 능력’의 세 가지 발달적인 기술을 나타낸다. 또한 이것은 착수와 계획, 수행과 기록, 분석과 해석, 대화화기의 과정에 따라 다시 구체화되어 제시된다.

<표 IV-56>캐나다(온타리오주) ‘과학과 기술’과 지식 및 기술 영역

지식 영역	기술 영역
생태계 이해하기 구조와 메커니즘 이해하기 물질과 에너지 이해하기 지구와 우주체계 이해하기	과학적 연구/실험 기술 과학적 연구/연구 기술 과학적 문제 해결 능력

출처: Ontario Ministry of Education(2007: 11-12)

이후 ‘전반적 기대’와 ‘구체적 기대’가 4가지 지식 영역별로 진술된다. 전반적 기대와 구체적 기대의 특징은 사회과학과 대체로 비슷하며, 이에 아래와 같은 조직 및 진술 방식이 구축된다. 8학년 과학과의 생태계 이해하기 영역을 예시로 하여 제시하면 다음과 같다. 교육내용의 조직 및 진술 방식에서는 앞서 논의된 빅아이디어(Big ideas)와 근본 개념(Fundamental concepts)이 바탕이 되어 작성된다(Ontario Ministry of Education, 2006: 7).

<표 V-57>캐나다(온타리오주) ‘과학과 기술’과 교육내용 조직 및 진술 방식

‘생태계 이해하기’ 영역	
근본 개념 -시스템과 상호작용 구조와 기능	빅아이디어 -세포의 생명의 기초이다 (전반적 기대 2,3과 관련) -세포 조직은 피부로, 피부는 기관으로, 기관은 조직 시스템으로, 조직 시스템은 유기체로 이어진다. (전반적 기대 2,3과 관련) -건강한 세포는 건강한 조직기관에 기여한다. (전반적 기대 1,2과 관련) -시스템은 독립적이다. (전반적 기대 1,3과 관련)

전반적 기대

1. 세포 생물학이 개인, 사회, 환경에 주는 영향력에 대해 평가한다.
2. 식물과 동물 세포의 기능을 조사한다.
3. 식물과 동물 세포의 기본적 구조를 이해하고 이를 설명한다.

구체적인 기대

1. 사회와 환경에 위한 과학 관련 기술
세포와 세포 과정에 대한 우리의 이해를 증진시키기 위해 선택된 기술의 역할을 평가한다.
2. 조사와 의사소통 기술의 개발
장비 및 기자재 취급에 있어 정해진 안전 절차를 따른다.
3. 기본적 개념의 이해
세포 이론의 배경에 대한 이해를 보인다.

출처: Ontario Ministry of Education(2007: 140-142)

3) 수학과 교육과정

캐나다(온타리오주)의 수학과 교육과정은 학생들이 수학의 기반이 되는 확실한 개념들을 형성하고 이를 통해 그들이 지식을 적용할 수 있고 나아가 학습을 성공적으로 할 수 있게 하는 역량을 추구한다. 이를 위해 앞서 언급한 다섯 가지 지식 영역(stand)인 ‘수감각과 계산, 측정, 기하학과 공간감각, 패턴과 대수학, 데이터 관리와 확률’을 중심으로 전체적인 교육내용의 체계가 구축되어 있다(Ontario Ministry of Education, 2005). 또한 이러한 학문적 체계 즐기와 더불어 학생들이 학습하는 동안 적용하게 되는 수학적 과정 영역(stand)을 나타내는 7가지 기대인 ‘문제해결, 추리와 증명, 반성, 도구와 계산전략 선택, 연결, 제시하기, 의사소통’이 제시된다.

그리하여 실질적인 교육내용 진술은 6가지의 체계에 따라 전반적 기대 및 구체적 기대로 구분되어 진술된다. 즉, 5가지의 지식 영역(stand)별 교육내용 진술이 이루어지는데, 여기에 수학적 과정 영역(stand)이 종합되

어 진술되는 것이다. 즉, 과정 영역(stand)은 5가지의 지식 영역(stand)의 습득과 적용이 원활히 이루어지도록 하는 요소이자, 모든 지식 영역(stand)에 관련된 학생들의 학습에 통합될 수 있도록 하고 있다. 8학년 수학과 교육내용 구성 방식을 예시로 들면 아래 <표 IV-58>과 같다.

<표 IV-58> 캐나다 온타리오주 수학과 교육내용 조직 및 진술 방식

수학적 과정	문제해결, 추리와 증명, 반성, 도구와 계산전략 선택, 연결, 제시하기, 의사소통별 학생들에게 기대하는 바를 기술
수감각과 계산	<p><u>전반적 기대</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 숫자의 표시, 비교 및 순서화를 한다. • 일반적인 계산 전략을 사용하여 전체 숫자, 소수, 분수, 정수와 관련된 문제를 해결한다. • 다양한 의미 있는 맥락에서 비례 추론을 사용하여 문제를 해결한다. <p><u>구체적 기대</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 수량 관계(Quantity Relationships) 지수 표기법을 이용하여 반복 곱셈을 한다. - 작동 감각(Operational Sense) 소수 점 이하로 표현된 백분율을 포함한 문제를 해결한다. - 비례 관계(Proportional Relationships) 정비례하는 두개의 양에 관련된 실제 상황을 확인하고 설명한다.

출처: Ontario Ministry of Education(2005: 109-110)

4) 언어과 교육과정

캐나다(온타리오주)의 언어과는 문해력, 기본적 의사소통능력과 더불어 언어를 통한 문화의 이해를 강조한다. 특히 문해력은 언어과 교육과정의 핵심으로 하고 있는데, 이것은 캐나다(온타리오주)의 언어과 교육과정은

읽고 쓰는 능력이 책임감 있고 생산적인 시민 의식에 중요하며 모든 학생들이 글을 읽고 쓸 수 있다는 믿음에 바탕을 두고 있기 때문이다. 이에 언어과 교육과정은 학생들이 이러한 목표를 달성하는 데 필요한 지식과 기술을 제공하기 위해 고안되었음을 밝히고 있다(Ontario Ministry of Education, 2006: 11).

언어과는 언어적 의사소통(Oral Communication), 읽기(Reading), 쓰기(Writing), 그리고 미디어 사용능력(and Media Literacy)의 언어 기능을 교과 교육내용 구성의 핵심 요소로 설정하고 있다. 더불어 언어과의 영역 역시 이러한 4가지의 핵심 요소에 따라 구성되어 있다. 또한 모든 학년의 교육내용은 이 4개의 영역의 필수적인 언어 기능을 개발하는 과정을 전반적 기대와 구체적 기대로 구분하여 진술한다. 즉, 영역별로 진술되는 전반적 기대와 구체적 기대에서는 각각의 영역에서 학생들이 습득해야 할 언어 기능에 따라 진술하고 있다.

전반적 기대는 전체적으로 언어 프로그램의 기초가 되는 지식과 기술을 설명하며, 구체적 기대는 이를 더욱 자세히 설명한다. 즉, 전반적 기대는 일반적으로 학생들이 각 학년이 끝날 때까지 모든 분야 또는 교육과정 전반에서 성취해야 하는 지식과 기술을 설명하며, 구체적 기대는 해당 영역마다 이루어지는 실질적인 언어 기능 및 기술, 전략들에 초점을 맞추고 있다. 이러한 교육내용 구성 방식을 언어적 의사소통(Oral Communication)영역을 예시로 제시하면 <표 IV-59>와 같다.

<표 IV-59> 캐나다(온타리오주) 언어과 교육내용 조직 및 진술 방식

언어적 의사소통(Oral Communication)
<p>전반적 기대</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 다양한 목적을 위해 다양한 상황에서 적절하게 이해하고 대응하기 위해 청취한다. 2. 다양한 목적을 위해 다양한 청중과 적절하게 의사소통하기 위해 말하기 기술과 전략을 사용한다. 3. 청취자와 연설자로서 강점, 개선할 부분, 그리고 가장 도움이 되는 전략을 생각하고 확인한다.

<u>구체적 기대</u>	
1. 이해를 위한 듣기	다양한 공식 및 비공식 상황에서 청취 목적의 범위를 식별하고 특정 듣기 작업에 적합한 목표를 설정한다.
2. 의사소통을 위한 말하기	다양한 상황에 맞게 능동 청취한다.
3. 언어적 의사소통의 기술과 전략에 반응하기	기술과 전략을 조정하여 적절한 청취 행동에 대한 이해를 보여 준다.

출처: Ontario Ministry of Education(2006: 138)

5) 시각 예술과 교육과정

캐나다(온타리오주)의 예술 교과군에는 댄스, 드라마, 음악, 시각 예술 교과가 포함되어 있다. 캐나다(온타리오주)의 예술과 교육과정은 예술 작품을 창조하고 제시함으로써 의사소통하는 학생들의 능력과 예술 작품에 대한 자신의 생각과 느낌을 전달하는 능력의 개발을 목적으로 하고 있다. 그리고 이를 위해 학생들의 지식과 기술을 발전시켜야만 하며, 그러한 과정에서 이루어지는 사고력을 추구한다(Ontario Ministry of Education, 2009).

이중 시각 예술 교과는 ‘창작 및 표현’, ‘성찰, 대응 및 분석’, ‘형태와 문화적 개념의 탐구’라는 세 가지 축을 기본으로 하여 이루어진다. 이후 아래와 같이 시각 예술 교과의 교육내용이 ‘전반적 기대’와 ‘구체적 기대’라는 진술로 이어지는데, 각각은 ‘창작 및 표현’, ‘성찰, 대응 및 분석’, ‘형태와 문화적 개념의 탐구’의 세 가지 영역별로 진술된다. 이때 여기에는 시각 예술 교과의 근본 개념(Fundamental concepts)이 핵심 요소로서 다양한 교육내용을 서로 연계시키는 역할을 수행한다.

<표 IV-60> 캐나다(온타리오주) 시각 예술과 교육내용 조직 및 진술

<u>전반적 기대</u>	
• 창작 및 표현	시각 예술의 요소, 원리 및 기법을 사용하여 감정, 아이디어 및 이해를 전달한다.
• 성찰, 대응 및 분석	비판적 분석 과정을 적용하여 다양한 예술 작품 및 예술 경험에 대응하여 느낌, 아이디어 및 이해를 전달한다.
• 형태와 문화적 맥락의 탐구	과거와 현재의 다양한 예술 형태, 스타일 및 기법과 그 사회/사회적 맥락에 대해 이해를 나타낸다.
<u>근본개념</u>	
디자인의 요소 • line / shape and form / space / colour / texture / value(light, dark) 디자인의 원리-contrast: light/dark; large/small; pure/mixed colour	
<u>구체적 기대</u>	
• 창작 및 표현	-개인적 경험에서 영감을 받은 감정과 사상을 표현한 2차원의 3차원 예술 작품을 창조한다. -주제 또는 주제에 대한 서술 예술 작품이나 예술 작품을 창조하기 위해 디자인의 원리를 사용하여 작문에 대한 이해를 증명한다.
• 성찰, 대응 및 분석	- 예술 작품과 예술 경험에 대한 그들의 감정과 생각을 표현한다. -디자인의 요소와 원칙이 어떻게 예술 작품에서 의미나 이해를 전달하는데 사용되는지 설명한다.
• 형태와 문화적 맥락의 탐구	-그들이 그들의 집, 학교, 지역 사회, 그리고 시각 예술 경험에서 보는 시각 예술 형태를 확인하고 설명한다. -다양한 공동체, 시대, 장소의 다양한 예술 작품에 대한 인식을 보여 준다.

출처: Ontario Ministry of Education(2009: 136-138)

마. 종합 정리: 역량기반 교과 교육과정에서 ‘교육내용 조직 및 진술 방식’

‘교육내용 조직 및 진술 방식’은 역량의 성취를 위해 교과 지식이 어떻게 구조화되어있는지를 파악할 수 있게 한다는 점에서 중요하게 받아들일 필요가 있다. 즉, ‘교육내용 조직 및 진술 방식’은 교과 지식을 역량과의 관련 하에 파악할 수 있는 부분이라 할 수 있다.

우리나라 교과 교육과정이 역량적 접근을 취하면서 나타내고 있는 교육내용 조직 및 진술 방식은 ‘내용체계표’라는 틀을 통해 이루어지며, 이를 통해 교육내용을 전면적으로 조직하고 있다. 교과별로 살펴보면 우리나라의 수학이나 과학과는 여전히 각 교과가 기반으로 하는 학문의 체계를 강조하는 교육내용 조직 및 진술 방식을 우선으로 하고 있다. 즉, 내용체계표를 구성하고 있는 요소인 이론적인 개념과 원리들은 단계적이고 위계적인 관계를 형성한다. 구체적으로 수학 및 과학과의 ‘핵심 개념’은 다양한 교과 지식을 포섭할 수 있는 상위 개념을 나타내며, ‘일반화된 지식’은 ‘핵심 개념’이 지니는 성질과 원리, 이론을, ‘내용 요소’는 ‘핵심 개념’을 구성하는 하위 개념을 나타내고 있는 경우가 많다.

사회과는 사회적 주제로 제시되는 ‘핵심 개념’을 바탕으로 역량을 성취할 수 있는 배경적 조건을 조성하고 있으며, 이 배경적 조건에 포함된 문제 상황을 이해하거나 이를 해결하기 위한 교육내용이 하위 요소로 제시되고 있다. 즉, ‘핵심 개념’이라는 큰 범위의 사회적 주제 속에서 학생들이 습득해야 할 원리를 ‘일반화된 지식’으로 제시하고 있으며 ‘내용 요소’를 통해서는 ‘일반화된 지식’을 이해하는 과정에서 요구되는 개념을 나타내고 있다. 이에 사회과는 ‘핵심 개념’을 통해 사회적으로 해결하거나 논의할 필요가 있는 쟁점을 나타내며, ‘핵심 개념’을 중심으로 하여 ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’는 그러한 쟁점들을 해결하기 위해 요구되는 다양한 교육내용을 응집시키고 있다.

국어과의 ‘핵심 개념’은 듣기·말하기, 읽기, 쓰기 등의 국어과의 교육내용 영역에 포함된 지식(내용), 기능, 태도, 실제를 각기 나타낸다.

그리하여 국어과의 ‘핵심 개념’은 특정 기준에 의해 선별되었다기보다는 지식(내용), 기능, 태도의 측면으로 나타나는 교육내용을 ‘핵심 개념’을 통해 포괄하고 있다. 결국, 국어과는 내용체계표가 역량의 성취를 위해 소수의 교육내용을 선별하는 역할을 하기보다는 국어과의 특성에 따라 전체 교과 지식의 체계를 설계하는 역할을 하였음을 확인할 수 있다.

미술과는 각 교과의 주요 수행 과정이나 기술이 ‘핵심 개념’으로 구성되어 있다. 이에 ‘일반화된 지식’은 주요 수행 기능이 이루어지는 과정에서 요구되는 원리를, ‘내용 요소’는 이 과정에서 요구되는 하위 수행 기능이 나타낸다. 그리하여 미술과는 내용체계표에 제시된 다양한 구성 요소를 통하여, 예술의 창작 및 감상 활동에서 요구되는 기능이나 방법, 또한 이러한 활동이 이루어지는 원리가 제시되도록 하고 있다.

마지막으로 내용체계표에는 ‘기능’이라는 요소가 포함되어 있는데, 이 ‘기능’은 ‘핵심 개념’, ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’로 대변되는 교육내용을 실제 활용하고자 하는 역량의 의도를 내포하고 있음을 명시화하고 있다. 이 ‘기능’ 역시 교과별로 서로 다른 의미로 해석되고 사용되고 있는데, 사회과와 과학과에서의 ‘기능’은 ‘인지적 탐구 과정 및 사고 과정’을, 수학과에서의 ‘기능’은 ‘수행으로서의 활동’을, 국어과의 ‘기능’은 ‘언어활동 과정’을, 미술과의 ‘기능’은 ‘구체적인 수행 기능이나 과정’을 나타낸다. 이처럼 교과별 교육과정에서 나타내는 ‘기능’의 의미를 살펴보면, ‘핵심 개념’, ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’ 등의 요소는 ‘기능’이라는 요소와 서로 다른 성격의 것으로 받아들여지고 있음을 알 수 있다.

‘핵심 개념’, ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’가 일련의 흐름 속에서 선별되고 있는 것과 다르게, ‘기능’은 그것이 선정된 논리가 별도로 상정되고 있다. 이처럼 ‘기능’만을 ‘역량’과 직접 연결하고 있는 것은, 우리나라의 교과 교육과정이 학생들의 역량 성취를 추구하고 있으면서도 ‘핵심 개념’, 일반화된 지식, ‘내용 요소’로 이어지는 교과의 구조가 여전히 교육내용 구성 방식에 중요한 틀임을 의미한다.

또한, 교과 교육과정의 교육내용 진술 방식인 성취기준은 내용체계표에 담긴 두 가지 하위 요소인 ‘내용 요소’와 ‘기능’의 결합을 통해 지식의 활용이라는 점을 더욱 부각하고자 하였다. 교과별로 정도의 차이는 있지만, 전자가 지식(내용), 기능, 태도 측면의 교과 지식을 이해 및 습득하는 측면으로 해석된다면, 후자는 역량이 추구하는 바와 같이 다양한 교과 지식을 적용 및 활용하는 측면으로 해석된다.

그러나 교과 지식의 활용이라는 역량의 의도가 성취기준에 온전히 담겨 있다고 판단하기는 어렵다. 이것은 역량이라는 것이 교과 지식을 활용한 결과로 얻어지는 것임에도, 교과 지식으로 대변되는 ‘내용 요소’와 역량을 구체화한 ‘기능’을 별개의 것으로 상정해놓은 현재의 방식은 애초에 성립되지 않는 것이다. 특히 ‘내용 요소’와 ‘기능’이 어떻게 관련되는지 직접적인 개연성이 나타나지 않아, ‘기능’을 통해 ‘내용 요소’의 활용이 이루어진다는 역량의 논리도 확인할 수 없다.

<표 IV-61> 우리나라 교과 교육내용 조직 및 진술 방식 정리

교과	교육내용의 조직	교육내용의 진술
사회	=> 사회적 주제 설정 => 사회적 주제와 관련된 교과 지식이 ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’를 통해 제시 => 교과 지식을 습득 및 활용하는 과정에서 요구되는 ‘인지적 탐구 과정 및 사고 과정’인 ‘기능’을 제시	=> ‘내용 요소’ 및 ‘기능’이 결합된 문장으로 진술.
과학	=> 과학적 개념을 설정 => 과학적 개념을 하위 요소로 ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’가 제시 => 교과 지식을 습득 및 활용하는 과정에서 요구되는 ‘인지적 탐구 과정 및 사고 과정’인 ‘기능’을 제시	=> ‘내용 요소’ 및 ‘기능’이 결합된 문장으로 진술

수학	=> 수학과와 상위 개념 설정 => 개념별로 일반화된 지식, 내용 요소로 이루어지는 위계화된 교 육내용 제시	=> ‘내용 요소’ 및 ‘기능’ 이 결합된 문장으로 진술
국어	=>듣기, 읽기와 보기와 같은 영역 별로 교과 지식을 설정 =>영역별 수행 기능 및 개념, 원리 등을 ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’를 통해 제시	=> ‘내용 요소’ 및 ‘기능’ 이 결합된 문장으로 진술
미술	=>미술과의 주요 수행 기능 설정 =>주요 수행 기능별로 필요한 하위 기능 및 개념을 ‘일반화된 지 식’, ‘내용 요소’를 통해 제시	=> ‘내용 요소’ 및 ‘기능’ 이 결합된 문장으로 진술

싱가포르 교과 교육과정이 역량적 접근을 취하면서 나타내고 있는 교육내용 조직 및 진술 방식의 기본적인 틀은, 역량의 성취를 위해 다양한 유형과 종류의 교육내용을 선별 및 연계할 수 있도록, 교육내용 조직 및 진술의 교과별 틀을 재조직하는 것이다.

이를 교과별로 살펴보면, 지리와 과학 교육과정에서는 각 교과와 특성을 반영하고 있는 ‘주제’를 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 설정하고 있다. 또한, 학생들의 역량 성취가 곧 다양한 교육내용 간의 연계를 통해 이루어진다는 판단으로, 주제별 지식(내용), 기능, 태도 측면의 교육내용이 조직 및 진술될 수 있도록 하고 있다. 예를 들어 지리과에서는 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’인 ‘주제’를 설정하고 ‘교수요목’이라는 항목에서 이 주제를 중심으로 한, ‘지식/기능 결과’, ‘핵심 개념’, ‘연결 계획’ 등의 하위 항목 속에서 교육내용을 구조화한다. 또한, 이러한 교육내용 조직 방식에 따라 영역별 ‘학습 결과(Learning Outcomes)’를 진술한다. 과학과도 지리과와 마찬가지로 과학적 주제를 중심으로 하여 ‘지식, 기능의 적용’, ‘기술과 과정’, ‘윤리와 태도’

의 영역으로 나뉘어 교육내용을 조직하며, 이 각각의 영역에 따라 ‘학습 결과’를 진술하고 있다.

수학과 교육과정에서는 수학이라는 학문적 체계에 따른 3가지의 지식 영역을 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 설정하고 있다. 하지만 지식이 현실 맥락에서 활용되는 역량의 관점이 반영될 수 있도록 수학적 과정 영역, 수학적 맥락 영역을 새롭게 도입하여 이론적 개념과 원리 등의 교과 지식을 중심으로 이를 습득하는 과정을 부각하고 있다. 교육내용을 진술하는 ‘학습 경험’에서는 수학적 과정 영역 및 맥락 영역과의 연계를 통해 지식 영역에서 학생들이 성취해야 할 역량을 진술하고 있다. 즉, 수학적 맥락 영역에서 제시한 다양한 실세계의 상황 속에서 지식 영역에 포함된 다양한 수학적 개념들이나 원리들을 적용 및 활용하되, 수학적 과정 영역에서 제시된 일련의 과정과 절차들을 반영할 수 있도록 ‘학습 경험’이 진술되어 있다.

영어과 교육과정의 교육내용 조직 체계는 기존 교육과정의 체계를 그대로 유지하면서, 역량의 성취를 지향할 수 있도록 하고 있다. 즉, 영어과 교육과정은 이전 교육과정과 같이 언어 학습 기능을 중심으로 하여 교육내용을 구조화하되, 이것이 곧 영어과가 추구하는 역량과 연결되도록 하고 있다. 이때 언어 학습 기능별 교육내용이 기술(Skills), 학습자 전략(Learner Strategies), 태도와 행동(Attitudes and Behaviour)로 나뉘어 진술되도록 하고 있다.

예술과 교육과정도 미술과가 추구하는 역량을 반영한 관찰하기(Seeing), 표현하기(Expressing)와 감상하기(Appreciating)의 주요 예술 활동 기능을 중심으로 하여 교육내용이 조직되어 있다. 교육내용의 진술에서는 이러한 예술 활동 기능별로 요구되는 기술(skills), 가치(Values), 예술의 요소(Elements of Art), 예술의 형식(Art Forms) 등의 요소가 제시된다. 결국, 영어 및 예술과 교육과정도 기능 중심의 교육내용 조직 방식을 구축하고 있음에도, 교육내용 진술에서 다양한 교육내용 간의 연계를 통한 역량이 무엇인지를 보여주고 있다고 할 수 있다.

<표 IV-62> 싱가포르 교과 교육내용 조직 및 진술 방식

교과	교육내용의 조직	교육내용의 진술
지리	=> 사회적 주제 설정 => 이 주제가 중요한 이유 및 관련 질문을 제시 => 사회적 주제를 설정하고 이 주제에 따라 기능 결과, 가치 결과, 주요 개념으로 구분	=> 사회적 주제별에 따라 핵심 결과, 기능 결과, 가치 결과별 교육내용을 진술 => 해당 주제에 대한 핵심 내용을 추가로 진술
과학	=> 과학적 주제(아이디어) 설정 => 주제(아이디어)별 관련 맥락과 탐구 질문을 제시 => 주제(아이디어)에 따라 지식, 이해와 적용, 기술과 과정, 윤리와 태도로 구분	=> 주제(아이디어)에 따라 지식, 이해와 적용, 기술과 과정, 윤리와 태도별로 세부적인 교육내용 진술
수학	=> 3가지 지식 영역(strand) 및 과정 영역, 맥락 영역으로 구성 => 지식 영역의 습득을 위한 과정 영역이 세분화	=> 3가지 지식 영역(strand)의 하위 영역에 따라 세부적인 교육내용을 진술
영어	=> 듣기, 읽기와 보기와 같이 언어 활동에 필요한 수행 기능 및 요소로 구성 => 수행 기능 및 요소별로 기술, 학습자 전략, 태도와 행동으로 으로 세분화	=> 수행 기능 및 요소에 따라 기능 기술, 전략, 태도 및 행동으로 나뉘어 기술
미술 (예술)	=> 예술 활동을 위해 필요한 수행 기능 및 수행 요소인 보기, 표현하기, 감상하기로 구성	=> 수행 기능별로 세부적인 교과 지식을 진술 => 예술작품을 위해 요구되는 다양한 기술, 가치, 형식적인 측면들을 추가로 진술

호주의 교과 교육과정은 이미 20여 년 가까이 역량기반으로 교육내용을 조직 및 진술하는 체계를 마련해오고 있다. 즉, 호주의 교과 교육과

정은 역량의 성취를 위한 교육내용을 조직하는 기틀을 오랜 고민과 논의의 과정을 거쳐 마련하고 있다. 이에 다른 국가들과 다르게, 교육내용의 조직 및 진술 방식을 통해 나타난 교육내용이 어떤 역량과 관련되어 있는지를 직접 표시하고 있으며, 교육내용 진술에 있어 다양한 상황과 맥락 속에서 학생들이 성취해야 할 역량을 구체적으로 제시한다.

교과별로 살펴보면 호주의 지리와 과학과 교육과정은 역량의 성취를 위해 요구되는 지식, 기능, 태도 측면의 교육내용이 영역으로 구축되고 있다. 즉, 호주 사회(지리)과는 ‘지리학적 지식과 이해’ 영역, ‘지리학적 탐구와 기능’ 영역의 두 가지 영역으로 제시되며, 과학과는 ‘과학 이해’, ‘인간 활동으로서 과학’, ‘과학 탐구 기능’으로 설정하고 있다. 또한, 지리와 과학과 교육과정의 교육내용 진술 방식은 이러한 지식(내용), 기능, 태도 측면의 교육내용과 이들 사이의 연계를 통해 학생들이 성취할 수 있는 역량을 진술하고 있다.

수학과는 호주의 다른 교과에 비해 여전히 교과의 특성을 강조하며, 수학이라는 학문의 체계에 따른 ‘수와 대수’, ‘측정과 기하학’, ‘통계와 확률’의 지식 영역으로 조직되어 있다. 하지만 ‘교과 교육내용 구성 방식의 핵심 요소’로 설정된 ‘숙달 영역’과의 관련하여 지식 영역이 제시됨으로써, 지식의 활용하려는 모습을 나타낸다. 교육내용 진술 방식에서는 ‘숙달 영역’에 담긴 수학적 방법에 따라 이론적 개념과 원리 등의 지식을 습득 및 적용할 줄 아는 능력을 진술함으로써, 역량의 논지를 적극적으로 반영하고 있다.

영어와 시각 예술 교육과정은 수행 기능을 중심으로 교육내용을 조직하면서도, 지식적인 측면을 동시에 강조함으로써 다양한 교육내용을 통한 역량의 성취를 추구하고 있다. 즉, 언어 사용 기능이나 능력, 예술 활동 등을 통해 학생들이 각각의 활동에서 요구되는 지식이 무엇이고 그것이 어떻게 작동해야 하는지를 알 수 있는지도 중요하게 인식하고 있다.

그리하여 영어과는 언어, 문학, 문해력 영역으로, 시각 예술과는 ‘기술, 테크닉과 과정’, ‘재료’, ‘지식’의 영역으로 조직되어, 기능과 더불어 자칫 간과할 수 있는 지식적 측면의 교육내용을 동시에 강조한

다. 또한, 영역별 교육내용을 특정 맥락과 상황 속에서 연계적으로 진술함으로써, 학생들이 성취해야 할 역량이 무엇이고 그것이 어떤 맥락 속에서 성취될 수 있는 것인지 충분한 이해가 가능하도록 하고 있다.

<표 IV-63> 호주 교과 교육내용의 조직 및 진술 방식 정리

교과	교육내용 조직	교육내용 진술
사회	=> ‘지리학적 지식과 이해’, ‘지리학적 탐구와 기능’ 으로 체계화	=> ‘지리학적 지식과 이해’, ‘지리학적 탐구와 기능’ 영역별로 ‘구체화’ 라는 세부적인 내용 진술 => 학년(군)별로 모든 영역의 교육내용을 종합적으로 추가 진술
과학	=> ‘과학 이해’, ‘인간 활동으로서 과학’, ‘과학 탐구 기능’ 영역으로 체계화	=> ‘과학 이해’, ‘인간 활동으로서 과학’, ‘과학 탐구 기능’ 영역별로 ‘구체화’ 라는 세부적인 내용 진술
수학	=> 수학과와 학문적 체계인 ‘수와 대수’, ‘측정과 기하학’, ‘통계와 확률’ 영역으로 체계화	=> ‘수와 대수’, ‘측정과 기하학’, ‘통계와 확률’ 지식 영역별로 ‘구체화’ 라는 세부적인 내용 진술 => 학년(군)별로 모든 영역의 교육내용을 종합적으로 추가 진술
국어	=> ‘언어’, ‘문학’, ‘문해력(읽기, 쓰기, 말하기)’ 영역으로 체계화	=> ‘언어’, ‘문학’, ‘문해력(읽기, 쓰기, 말하기)’ 영역별 교육내용 진술 => 학년별로 생산적, 수용적 모드라는 언어 사용의 맥락에 따라 교육내용을 종합적으로 추가 진술
시각 예술	=> ‘기술, 테크닉과 과정’, ‘재료’, ‘지식’ 영역으로 체계화.	=> 예술 활동이 이루어지는 ‘주제’ 를 설정하고 이에 따라 진술됨 => 학년(군)별로 모든 영역의 교육내용을 종합적으로 추가 진술

마지막으로 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정도 역량의 특성을 반영하는 것을 강조하고 있으며, 역량의 성취를 위해 다양한 유형과 종류의 교육내용을 선별 및 연계할 수 있도록 하고 있다. 특히 캐나다(온타리오주)의 경우는 교육내용 진술 방식을 통해 역량을 성취하는 과정을 단계적으로 진술하도록 한다. 즉, 캐나다(온타리오주)의 교육내용 진술 방식은 ‘교육과정 기대’라는 형식으로 진술되는데, 이때 ‘종합적 기대’와 ‘구체적 기대’라는 두 가지 하위 형식으로 다시 구분되어 진술된다. 종합적 기대는 학생들이 각 학년을 마칠 때 보여주길 기대하는 일반적인 역량에 관해 서술되고, 구체적인 기대는 보다 자세하게 기대되는 역량에 관해 서술된다. 이러한 두 가지 형태의 ‘교육과정 기대’를 먼저 제시한 뒤, 이와 관련된 교과 지식을 추후 제시함으로써 교과 지식을 통한 역량의 성취를 강조하고 있다.

교과별로 살펴보면, 캐나다(온타리오주)의 지리, 과학과 교육과정은 ‘지식 영역’과 ‘탐구 및 기술 영역’ 등의 이원적 체계를 통해 역량의 성취가 가능하도록 교육내용 조직 틀을 구축하고 있다. 특히 지리과와 과학과 교육과정은 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’인 ‘학문적 사고의 개념’이나 과학과의 ‘근본 개념’을 교육내용 진술에 적극적으로 반영함으로써, 역량을 성취하는 과정에서 요구되는 관점과 이론에 집중할 수 있도록 하고 있다.

수학 교육과정의 교육내용 조직 및 진술 방식은 ‘지식 영역’과 ‘수학적 과정 영역’이라는 두 가지 큰 틀을 바탕으로 하고 있다. 이때 다른 국가와 달리, ‘문제해결, 추리와 증명, 반성, 도구와 계산전략 선택, 연결, 제시하기, 의사소통’ 등의 ‘수학적 과정 영역’을 더 우선적인 교육내용의 조직 틀로 상정하고 있다. 이것은 학생들이 습득해야 할 역량을 결과적 차원에서 나타내는 교육내용 조직 방식이 아니라, 그러한 지식을 습득하고 활용해 나가는 과정적 차원의 역량을 제시하는 교육내용 조직 방식을 피하였음을 의미한다. 그리하여 교육내용 진술 방식 역시 그러한 과정적 차원의 역량을 ‘전반적 기대’와 ‘구체적 기대’로 나타내고 있다.

언어과 교육과정은 언어적 의사소통(Oral Communication), 읽기(Reading), 쓰기(Writing). 그리고 미디어 사용능력(Media Literacy)으로, 시각 예술과 교육과정은 ‘창작 및 표현’, ‘성찰, 대응 및 분석’, ‘형태와 문화적 개념의 탐구’라는 영역을 기본으로 하여 교육내용 구성 방식이 구축된다. 이러한 영역은 각각의 교과에서 가르고자 하는 역량을 직접 반영하고 있다. 교육내용 진술에서는 전 영역에서 학생들이 성취해야 하는 역량을 종합적으로 진술하되, ‘전반적 기대’와 ‘구체적 기대’라는 두 가지 형식의 진술 방식을 통해 단계별로 성취되는 모습을 진술하고 있다. 특히 시각 예술과 교육과정은 교육내용 진술 속에서, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’인 ‘근본 개념’을 강조하여 진술함으로써, 예술 활동에서 요구되는 지식(내용)이 역량의 성취를 위해 작용하는 양상을 구체적으로 확인할 수 있도록 하고 있다.

<표 IV-64>캐나다(온타리오주) 교과 교육내용 조직 및 진술 방식 정리

교과	교육내용의 조직	교육내용의 진술
사회 (지리)	=> ‘지식 영역’, ‘탐구 영역’으로 나뉘어 체계화	=> 2가지의 ‘지식 영역’으로 구분되어 진술 => ‘지식 영역’의 교육내용이 ‘탐구 영역’의 내용과 조화되어 ‘전반적 기대’와 ‘구체적 기대’로 진술
과학	=> ‘지식 영역’, ‘기술 영역’으로 나뉘어 체계화	=> 4가지의 모든 ‘지식 영역’이 종합적으로 진술 => ‘지식 영역’의 교육내용이 ‘기술 영역’을 통해 제시되며, ‘전반적 기대’와 ‘구체적 기대’라는 형태로 교육내용이 진술
수학	=> ‘지식 영역’과 ‘수학적 과정’영역	=> 5개의 ‘지식 영역’별로 ‘전반적 기대’ 및 ‘구체적 기대’가 각각 진술 => 1개의 ‘수학적 과정’영역을 종합적으로 진술

국어 (영어)	=> ‘언어적 의사소통’, ‘읽기’, ‘쓰기’, ‘미디어 사용능력’의 영역을 체계화	=> ‘전반적 기대’에서는 영역별로 진술 => ‘구체적 기대’에서는 영역별 내용을 구체적인 의사소통단계에 따라 구분하여 진술
미술 (예술)	=> ‘창작 및 표현’, ‘성찰, 대응 및 분석’, ‘형태와 문화적 개념의 탐구’ 영역으로 체계화	=> ‘전반적 기대’ 및 ‘구체적 기대’ 모두 ‘창작 및 표현’, ‘성찰, 대응 및 분석’, ‘형태와 문화적 개념의 탐구’ 영역에 따라 진술

V. 각국의 교과 교육과정에 제시된 역량과 교과 지식

본 장에서는 앞 장에서 살펴본 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다 역량 기반 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식에 나타난 역량과 교과 지식의 관계를 구체적으로 파악하고자 한다. 즉, 역량기반 교과 교육과정에서 역량이 어떤 방식으로 수용되고 있으며, 이때 교과 지식과 역량 간의 ‘관계’가 어떻게 제시되어 있는지 살펴보도록 하겠다.

1. 각국의 교과 교육과정에서 역량의 반영 양상

가. 우리나라 교과 교육과정에서 역량의 반영 양상

1) 역량의 명시

우리나라의 교과 교육과정은 먼저 해당 교과에서 발달시켜야 할 교과 역량을 <표 V-1>과 같이 제시하고 있다. 특히 이러한 교과 역량이 ‘성격’ 항목을 통해 제시함으로써, 그것이 교육과정 전체의 흐름 및 교육내용 체계에 반영되어야 함을 강조하고 있다. 국어과를 예로 들어보면, 국어과는 교과 역량을 신장하기 위해 의미 있는 목표를 설정하고, 그에 따른 적절한 성취기준 및 효과적인 교수·학습과 평가의 방향을 체계적으로 제시해야 함(교육부, 2015d)을 명시한다. 즉, 구체적인 교육내용을 제시하기 이전에 교과 역량을 교과별 ‘성격’ 항목을 통해 다루고 있는 것이다. 이러한 점을 보면, 교과 역량을 별도로 다루기보다는 교과의 체계와 관련시키며, 역량의 성취를 위해 교육내용을 구조화하고자 하는 의지를 피력한 것이라 할 수 있다.

이처럼 우리나라의 교과 교육과정이 교과별로 추구하는 교과 역량에 초점을 맞추고 있는 모습은, 국가 교육과정인 총론을 통해서 범교과적 역량에 대해서만 강조하고 있는 모습과 어울리지 않는다. 즉, 교과 교육

과정에서는 총론 수준에서 제시하고 있는 범교과적 성격의 핵심 역량에 대해서는 별다른 언급이 없으며, 교과 역량만을 중점적으로 다루고 있는 격인 것이다. 결국 교과 교육과정에서는 총론에서 강조하고 있는 범교과적 역량과 교과 역량과의 관계가 명시적으로 제시되지 않아, 교과별로 제시하고 있는 교과 역량이 범교과적 역량과 어떤 관련성이 있는 것인지 또는 이것이 선별된 기준은 무엇인지 다소 모호하다고 할 수 있다.

〈표 V-1〉 우리나라 2015 개정 교과 교육과정에 제시된 역량

교과	교과 역량
사회	창의적사고력, 비판적사고력, 문제해결력 및 의사결정력, 의사소통 및 협업능력, 정보활용능력
과학	과학적사고력, 과학적 탐구능력, 과학적 문제해결력, 과학적 의사소통능력, 과학적 참여와 평생학습 능력
수학	문제 해결, 추론, 창의·융합, 의사소통, 정보 처리, 태도 및 실천
국어	비판적·창의적 사고 역량, 자료·정보 활용 역량, 의사소통 역량, 공동체·대인 관계 역량, 문화 향유 역량, 자기 성찰·계발 역량
미술	미적감수성, 시각적 소통능력, 창의·융합능력, 미술문화이해능력, 자기주도적 미술학습능력

2) 교육내용에서의 역량 반영

우리나라의 교과 교육과정은 ‘성격’ 항목을 통해 교과 역량이 제시되고 있으며, 이 교과 역량을 ‘핵심 개념’ 및 ‘내용체계 및 성취수준’을 통해 반영하고자 하였다. 즉, 우리나라의 교과 교육과정은 ‘핵심 개념’이라는 핵심 요소를 통해 교육내용을 소수의 것으로 적정화하고, ‘내용체계 및 성취수준’이라는 틀을 통해 소수의 교육내용이 삶에 활용 및 적용되는 토대를 마련하고자 하였다(교육부, 2015b).

그러나 실제 각 교과 교육과정을 확인해보면, ‘핵심 개념’은 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’로서, 주제, 개념, 아이디어, 수행 기능 등

으로 제시되어 그 외적인 형태는 해외의 사례와 흡사하나, 그것이 수행하는 역할은 교육내용의 구조와 체계를 일관성 있게 구성하는 데에 더 치중되어 있다. 즉, 핵심 개념은 소수의 교육내용을 정련하기보다는 교과 교육과정의 교육내용을 일관성 있게 구성하고 관리하는 것에 영향력을 발휘하고 있다. 또한 아래 <표 V-2>와 같이 역량이 ‘기능’이라는 ‘내용체계 및 성취수준’의 하위 요소로 나타남으로써, ‘내용체계 및 성취수준’은 교과별로 추구하는 교과 역량의 체계와 특성에 따라 교육내용의 조직 및 진술 방식을 설계하는 틀이 되지 못하고 있다.

<표 V-2> 2015 개정 수학과 교육과정 내용체계

영역	핵심 개념	일반화된 지식	중학교 1-3학년(군)별 내용 요소			기능
수와 연산	수의 체계	수는 방정식의 해의 존재를 보장하기 위해 정수, 유리수, 실수 등으로 확장된다.	<ul style="list-style-type: none"> • 소인수분해 • 정수와 유리수 	<ul style="list-style-type: none"> • 유리수와 순환소수 	<ul style="list-style-type: none"> • 제곱근과 실수 	이해하기 계산하기 판단하기
	수의 연산	각각의 수체계에서 사칙계산이 정의되고 연산의 성질이 일관되게 성립한다.				

*출처: 교육부(2015c)

‘성취기준’은 내용체계 구성하는 두 하위 요소인 ‘내용 요소’와 ‘기능’이 결합된 형태로 진술된다. 즉, 아래의 그림과 같이, 교과를 구성하는 지식인 학년(군)별 ‘내용 요소’를 실제 경험할 수 있도록 하는 ‘기능’의 결합으로 성취기준이 진술되는 것이다(교육부, 2015b).

[2수아-01] 0과 100까지의 수 개념을 이해하고, 수를 세고 읽고 쓸 수 있다.
내용 요소 + 기능 내용 요소 + 기능

[그림 V-1] 성취기준 구성 원리

*출처: 교육부(2014)

2015 개정 교과별 교육과정에 도입된 ‘기능’은 ‘내용 요소’가 학생들의 실제 삶으로 옮겨지도록 하는 장치이자, 역량을 구체화하는 것이다(이광우, 정영근, 2015). 각 교과역량이 ‘기능’에 의해 구체화되고 구현된다는 논리에 의하면, 적절한 ‘기능’을 설정하는 것은 대단히 중요한 과정이자, 이번 교육과정의 핵심이다.

그러나 ‘기능’을 통해 역량이 반영되는 논리적 과정에 대한 명확한 논의는 여전히 부족하다. ‘기능’이 ‘내용 요소’를 학생들의 삶에서 어떻게 표출시키도록 할 수 있는 것인지 다소 불분명하다는 것이다. 예를 들어, 이번 2015 개정 수학과 교육과정 수와 연산 영역의 내용 요소인 ‘소인수분해, 정수와 유리수’의 ‘이해하기, 계산하기, 판단하기’ 등의 기능이 이미 이전 수학과 교육과정의 성취기준에도 담겨 있었다는 점에 비추어볼 때, 이번 수학과 교육과정이 목표로 하는 역량을 어떻게 기르도록 하려는 것인지 극명하게 드러나지 않는다. 결국 역량기반 교과 교육과정을 구축하기 위해 ‘내용체계 및 성취기준’이라는 형식적 틀을 만들어내면서, 역량을 이 틀 속의 하나의 항목으로 담는 것은 교육내용에서 역량을 반영하는 효과적인 방식이 아닐 수 있다.

3) 교수·학습으로의 이행을 위한 지침

우리나라의 2015 개정 교과 교육과정은 ‘성격’ 항목을 통해 교과역량을 제시한 이후, ‘내용체계 및 성취기준’이라는 항목 속에서, 교과역량을 ‘기능’이라는 하위 요소로 변환하여 제시한다. 이와 더불어 몇 가지 항목을 통해 역량의 성취를 추구하는 교수·학습으로의 이행이 원활하게 이루어질 수 있도록 하는 몇 가지 지침을 제시하고 있다. 즉, 이번 2015 개정 교과 교육과정은 ‘내용체계 및 성취기준’의 하위 항목으로, ‘학습 요소’, ‘교수·학습 방법 및 유의사항’, ‘평가 방법 및 유의사항’을 제시함으로써, 교육내용과 방법, 평가 등이 일관성 있게 역량을 추구할 수 있도록 하고 있다(온정덕 외, 2015).

그러나 이러한 하위 항목들을 통해 제시된 관련 지침들은 ‘내용체계 및 성취기준’에 담긴 교육내용을 보충·설명하는 경우가 대다수이며,

따라서 이러한 항목들에서 ‘역량’을 직접 반영하고 있는 부분은 찾아보기 어렵다. 즉, 위 항목들은 교수·학습 및 평가에 있어 이미 보편적으로 수용되어 온 내용이라고 할 수 있다(임유나, 홍후조, 2016). 또한 교과 교육과정의 말미에 ‘교수·학습 및 평가의 방향’이라는 별도의 항목을 통해 역량의 성취를 위해 교수·학습 평가가 어떻게 이루어져야 하는지 유의사항을 추가로 제시하고 있다. 하지만 이 역시도 “문제 해결, 추론, 창의·융합, 의사소통, 정보 처리, 태도 및 실천과 같은 수학 교과 역량을 함양하기 위한 교육 환경을 조성하고, 이에 적합한 교수·학습을 운영한다(교육부, 2015).”와 같이 2009 개정 교육과정과 비교해보았을 때, 역량적 관점에서 크게 변화된 내용이라고 할 수 없다.

수학과 과학과와 같은 일부 교과에 경우, 교과 역량별로 활용할 수 있는 교수·학습 방법을 제공하는 경우도 있다. 예를 들어 아래와 같이 2015 개정 수학과 교육과정은 ‘교수·학습 방법’이라는 항목을 통해, 학생들이 문제해결력을 성취할 수 있는 교수·학습 방법을 제공하고 있다. 이들 교과에서 역량의 성취를 위한 교수·학습 방법에 대한 논의를 진척했다는 것은 유의미한 일이나, 실제 교육과정에 포함된 교육내용과의 관련성은 나타나지 않고 있다. 결론적으로 역량기반 교육의 관점에서 보았을 때 교과 역량을 어떻게 성취하고 평가할 것인지에 대한 지침이 충분히 제시되고 있지 않다고 볼 수 있다.

〈표 V -3〉 2015 개정 수학과 교육과정 교수·학습 방향

가. 교수·학습 방향 (2) 교수·학습 방법

문제 해결 능력을 함양하기 위한 교수·학습에서는 다음 사항을 강조한다.

- ① 문제를 해결할 때에는 문제를 이해하고 해결 전략을 탐색하며 해결 과정을 실행하고 검증 및 반성하는 단계를 거치도록 한다.
- ② 협력적 문제 해결 과제에서는 균형 있는 책임 분담과 상호작용을 통해 동료들과 협력하여 문제를 해결하게 한다.

*출처: 교육부(2015c)

나. 싱가포르 교과 교육과정에서 역량의 반영 양상

1) 역량의 명시

싱가포르의 교과 교육과정은 ‘교과별 학습목표’ 항목에서 교과 역량이 제시되고 있다. 즉, 교과의 목적이나 목표를 역량과 별도로 제시하는 것이 아니며, 교과 교육과정의 목적 및 목표가 곧 역량의 성취임을 분명히 하고 있다(Singapore Ministry of Education, 2013).

여기서 주목할 점은 ‘교과 역량’을 제시하기 이전에, ‘범교과적 역량’을 먼저 제시하며, 이때 범교과적 역량’과 ‘교과 역량’ 사이의 관련성을 나타내고 있다는 점이다. 특히 이러한 체계가 모든 교과 교육과정 문서에 동일하게 제시되어 있는 것을 두고 볼 때, 싱가포르는 범교과적 역량과 교과 역량 사이의 관련성을 중시하며, 범교과적 역량이 결국 교과를 통해 다루어져야 하는 의도를 나타냈다고 볼 수 있다.

〈표 V-4〉 싱가포르 교과 교육과정에 제시된 역량

교과	범교과적 역량	교과 역량
지리	시민적 문해력, 국제 정세의 이해와 다문화적 능력, 비판적·창의적 사고, 정보 및 의사소통기술	지리적 이슈에 대한 평가 및 분석능력, 지리학적 통찰력, 평생 학습을 위한 지리학적 기술, ICT 활용 능력, 다양성에 대한 존경
과학		탐구력, 문제해결력, 책임감과 생산력, 평생학습기술, 사람과 환경에 대한 관심, ICT 능력
수학		수학적 문제해결력, 수학적 개념과 기술의 적용능력, 인지적/메타인지적 기술력, 수학에 대한 긍정적 태도
영어		기초 문해력, 의사소통능력
예술		시각적 문해력, 감상력

또한 싱가포르의 교과 교육과정은 핵심적인 교과 역량을 하나의 체계로 제시하고 이 체계를 바탕으로 교과 교육과정의 전체적인 구조를 완성하고 있다. 예를 들어 싱가포르의 수학과 교육과정은 수학과 문제해결력의 틀을 바탕으로(Singapore Ministry of Education, 2012: 27)을, 과학과는 과학교육과정의 틀을 바탕으로(Singapore Ministry of Education, 2013: 1) 교육과정의 문서를 구조화하고 있다. 이것은 싱가포르의 교과 교육과정이 역량을 하나의 체계로 받아들이고 있다는 것을 의미하며, 그러한 역량을 교과 교육과정에 반영하려 했음을 의미한다.

2) 교육내용에서의 역량 반영

싱가포르의 교과 교육과정은 역량의 성취를 위한 재료 및 수단을 제시할 수 있는 틀을 교과별로 마련하고 이 틀에 맞추어 교육내용을 조직함으로써, 역량의 성취를 위해 교육내용을 활용하고자 하는 의도를 반영한다(Singapore Ministry of Education, 2012). 즉, 싱가포르의 역량기반 교과 교육과정은 학생들이 필요한 역량을 성취할 수 있도록 수단이 되는 교육내용을 배열하는 것에 우선적인 관심을 두었으며, 역량을 성취하는 과정에서 필요로 하는 교육내용을 포함할 수 있도록 하고 있다.

교과 교육과정별로 살펴보면, 싱가포르의 지리 및 과학과 교육과정은 역량의 다면적 차원을 반영한 교육내용 체계를 구축한다. 즉, 이들 교과 교육과정은 다양한 사회적, 과학적 쟁점 안에서, 고등 사고 수준의 능력 및 인지적인 수행, 윤리 및 태도를 통해 지식이 활용되거나 적용되는 것을 강조한다. 그리하여 지리 및 과학과 교육과정은 특정 주제 및 아이디어를 핵심 요소로 하여, 지식, 기능, 태도 측면의 교육내용을 담을 수 있는 영역을 설정하고 있다(Singapore Ministry of Education(2010a, 2010b).

특히 싱가포르의 지리 및 과학과 교육과정이 추구하는 교과 역량은 가치 및 태도 등의 정서적 역량을 그 핵심으로 하고 있으며, 이 정서적 역량의 성취를 위한 교육내용을 조직하는 것을 강조한다. 그리하여 지리과 교육과정의 ‘가치 결과 영역’, 과학과의 ‘윤리와 태도 영역’과 같

이, 정서적 측면을 나타내는 영역 및 항목들을 통해 정서적 측면과 관련된 교육내용을 조직하고 있다. 일반적으로 정서적 측면의 역량이나 이것의 수단이 되는 교육내용은 크게 강조되지 않는다. 그러나 싱가포르의 경우에는 정서적 측면의 역량 및 관련 교육내용을 강조하는 동시에, 이 두 사이의 관련성이 명확히 드러나도록 하고 있는데, 이것은 싱가포르가 정서적 역량을 다른 역량과 마찬가지로 학생들이 성취할 수 있는 일종의 능력으로 받아들이고 있기 때문이다(Singapore Ministry of Education, 2014: 15).

다음으로 수학은 수학이라는 학문의 체계를 반영한 핵심 요소를 설정하고, 이에 따른 ‘지식 영역’과 이것을 활용할 줄 아는 과정 및 절차적 측면을 강조하는 ‘수학적 과정(Mathematical Processes) 영역’을 설정함으로써, 역량의 논지를 반영한다. 특히 ‘수학적 과정 영역’은 추리, 의사소통, 관련성, 적용, 생각하는 기능 등으로 구분되는 과정을 통해 수학적 지식을 배우고 적용하는 영역을 나타낸다. 다시 말해 이 영역은 수학적 지식을 일상생활과 연관 지어서 이것을 개발하고 발전시키게 하는 훈련을 의미한다. 이 훈련을 통해 학생이 자발적 학습자가 되도록 하기 때문에, 이 ‘수학적 과정 영역’은 역량의 성취를 위한 수학 학습 과정에서 가장 핵심적인 부분으로 여겨진다(Singapore Ministry of Education, 2012)

〈표 V-5〉 싱가포르 수학과 교육과정 내용체계

3가지 내용 영역(Strand) + 1가지의 관련 맥락+ 1가지 과정 영역(Strand)			
수와 대수학	기하학과 측정	통계와 확률	실세계의 맥락
수학적 과정 (Mathematical Processes)			

* 출처: Curriculum Planning and Development Division(2013)

또한 싱가포르의 수학과 교육과정은 다른 나라의 사례에서 볼 수 없

는 ‘맥락 영역’을 설정함으로써, 역량의 성취를 위해 ‘맥락’을 교육 내용의 범위로 확장하는 것을 확인할 수 있다. 이 ‘맥락 영역’은 교육 내용이 실생활의 상황 속에서 나타날 수 있도록 하는 영역으로, 학생 개인이 공동체의 참여자로서 자신의 역량을 발휘할 기회를 갖게 한다. 즉, 특정 맥락 및 상황 속에서의 교육내용이 어떤 맥락 속에서 작용하는지에 대한 질문을 제기할 수 있게 하고, 학생들로 하여금 이 질문에 답을 해 나가며 자신의 행위와 경험을 통해 그들의 실제 역량을 구축해 나갈 수 있도록 교육적인 접근을 제공하게 된다.

영어과와 예술과 교육과정은 실생활의 의사소통 및 예술 창작의 상황을 설정하고, 이 과정에서 요구되는 ‘기능’을 중심으로 ‘영역’을 설정하고 이 영역에 따라 교육내용을 나타낸다. 이때 이 ‘기능 영역’이 영어와 예술과 교육과정에서 추구하는 역량을 나타내고 있다는 점에서, 이들 교과와 교육내용의 체계가 곧 역량을 반영한 결과물이라 할 수 있다.

다음으로 싱가포르 교과 교육과정에서 교육내용 진술인 ‘학습 결과’는 학생들이 어떤 역량을 갖추기를 원한다면, 그에 상응하는 기회가 무엇인지 나타내야 한다는 입장에서 진술되어 있다(Singapore Ministry of Education, 2010b). 즉, 교과 교육과정에서 교육내용의 진술이 단순히 어떤 교육내용을 습득해야 하는 것으로 나타나는 것이 아니라, 특정 역량을 성취하는 것에 상응하는 적절한 기회가 무엇인지에 대해 진술하는 것이다. 또한 그러한 기회가 학생 중심적이어야 함을 학교 및 교사가 늘 상기하는 것에 대한 중요성을 언급하고 있다(Singapore Ministry of Education, 2010b).

우선, 사회 및 과학과는 역량의 성취를 위해 설정된 교육내용 영역별로 학생들이 경험해야 할 것들에 대해 진술하고 있다. 예를 들어 싱가포르 사회과의 ‘학습 결과’는 ‘지식’, ‘기능’, ‘가치’ 영역에서 학생들에게 주어져야 할 학습 경험을 진술하고 있는데, 이를 통해 역량의 다차원적인 특성을 성취할 수 있음을 분명히 드러내고 있다.

〈표 V-6〉 싱가포르 과학과 교육과정 교육내용 조직 및 진술 방식

학습 결과 (Learning Outcomes)		
지식, 이해와 적용	과정	윤리와 태도
생물과 미생물체의 다양성		
생물체의 특징들을 묘사한다. 살기 위해서는 물, 음식과 공기가 필요하다 생물의 집단들을 파악한다.	다양한 생물체와 미생물체의 다양성을 관찰하고 그들 간의 차이점을 추론한다.	질문을 통하여 주변의 생물체와 미생물체를 탐구하는 데 호기심을 보인다.

*출처: Singapore Ministry of Education(2013a).

수학과 교육과정은 수학적 개념 및 원리 중심의 ‘지식 영역’을 중심으로 교육내용을 진술하되, 이것을 활용하는 과정 및 방법을 함께 진술함으로써 역량의 논지를 반영한다. 즉, ‘지식 영역’의 교육내용이 실생활에 활용되는 과정과 방법을 학생들이 직접 경험할 수 있도록 진술하고 있다. 마지막으로 영어과와 예술과 교육과정은 ‘언어 수행 기능’을 중심으로 영역을 설정하고, 교육내용을 진술하고 있다. 그러나 단순히 ‘언어 수행 기능’만을 구체적으로 진술한 것이 아니라 그러한 ‘언어 수행 기능’을 학생들로 하여금 실제 실행할 수 있도록 진술하되 (Singapore Ministry of Education, 2010), 관련된 지식, 행동, 성향을 포함할 수 있도록 하고 있다.

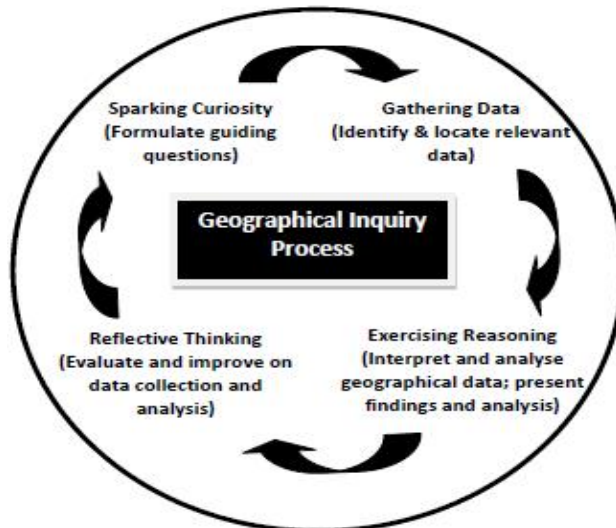
3) 교수·학습으로의 이행을 위한 지침

싱가포르 교과 교육과정은 해당 교과에서 발달시켜야 할 역량과 이를 실제 교육 현장에서 구현하기 위해, 역량이 성취되는 상황과 맥락을 교육내용의 조직 틀에 구체적으로 담을 수 있도록 하는 것에 초점을 맞춘다. 그리하여 싱가포르의 지리 및 과학과 교육과정은 역량이 성취될 수 있는 실세계의 맥락이나 주제, 그에 대한 안내와 설명, 맥락이나 주제 속에서 활용되는 교육내용을 보다 자연스럽게 이끌어내기 위한 안내 질

문 등을 제시할 필요가 있다는 지침을 제공한다(Singapore Ministry of Education, 2014).

또한 싱가포르의 모든 교과 교육과정은 학생들에게 가르치는 교육내용에 집중하는 것이 아니라, 교육내용을 활용하는 기술과 능숙도에 더 초점을 맞추는 것이 미래를 위한 학습자를 만드는데 더 바람직하다고 언급한다. 즉, 학습의 결과보다는 학습의 과정 자체가 더 중요하다는 입장을 견지한다(Singapore Ministry of Education, 2014). 따라서 싱가포르의 교과 교육과정은 교육내용뿐만 아니라, 교과에서 추구하는 역량을 적극적으로 성취하기 위한 다양한 교수법 및 교수·학습 과정을 제시한다.

특히 싱가포르의 교수법 및 교수·학습 과정은 아래 지리과의 ‘지리학적 탐구학습 과정’에서 보여주고 있는 바와 같이, 단순한 수업 기술을 의미하는 것이 아니라, 특정 교과에서 학생들이 어떤 탐색 및 탐구의 과정을 거쳐 역량을 성취하는지 제시한다. 즉, 이것은 ‘관련된 질문을 하고, 문제를 제기하고, 용어를 정의하고, 어떻게 연구를 계획하고, 결과를 예측하고, 결론을 내리고, 생각을 개선할 수 있는 기회(Singapore Ministry of Education, 2014)’ 전반에 대해 논하고 있다.



[그림 V-2] 지리학적 탐구학습 과정

출처: Singapore Ministry of Education(2014: 6)

다. 호주 교과 교육과정에서 역량 반영 양상

1) 역량의 명시

호주의 교과 교육과정은 ‘일반 역량’(general capabilities)을 제시하는데, 일반 역량은 “학생이 성공적으로 살아가고 일할 수 있도록 돕는 지식, 기능, 행동과 성향”으로, ‘문해력’, ‘수리력’, ‘정보와 의사소통 기술 능력’, ‘비판적·창의적 사고’, ‘개인적·사회적 능력’, ‘윤리적 이해’, ‘간문화적 이해’를 포함한다(ACARA, 2013).

호주의 ‘일반 역량’은 ‘교과별 목표’라는 항목을 통해 제시된다. 이를 통해 ‘일반 역량’이 모든 교과와 학년에 걸쳐서 개발되어야 하는 목표이며, 교사들은 학생들이 각 발달 단계에 맞게 이 ‘일반 역량’을 개발할 수 있도록 교육내용을 설계하고 지원해야 한다고 함을 강조하고 있다(ACARA, 2013).

또한 호주의 교육과정에서는 ‘일반 역량’을 구성하는 다양한 하위 역량을 명확히 드러냄으로써, ‘일반 역량’이 나타내는 의미를 명확히 하고 있다. 즉, ‘일반 역량’이 비록 범교과적 성격의 역량이지만, 다양한 교과의 특성을 반영하고, 각 교과의 지식, 기술, 능력, 의지를 구체화하는 요소들로 세분화해서 나타내고 있다. 이로 인해 호주의 교육과정에서 제시하고 있는 ‘일반 역량’은 그것이 범교과적 성격의 임에도 불구하고, 이를 교과의 교육내용과 관련시키기 용이한 구조라고 할 수 있다.

2) 교육내용에서의 역량 반영

호주의 교과 교육과정에 제시되는 범교과적 성격의 ‘일반 역량’은 각 교과 교육과정 문서에서 공통으로 제시되며, 이것은 학년별 ‘내용설명’(Content Descriptions)이라는 항목에 반영된다(ACARA, 2015). 특히 이러한 체계가 모든 교과 교육과정 문서에 동일한 내용과 순서로 제시되

어 있는 것을 두고 볼 때, ‘일반 역량’이 모든 교과와 교육내용을 통해서 성취되어야 하는 것임을 의미하는 것이다.

호주의 역량기반 교과 교육과정의 학년별 ‘내용 설명’이라는 항목에서는 학생들이 일반 역량을 성취할 수 있도록 수단이 되는 교육내용을 조직하는 것에 우선적인 관심을 둔다. 즉, 호주의 지리 및 과학과 역량기반 교육과정에서는 역량을 성취하는 과정에서 필요로 하는 기술이나 태도, 종래에 다루어 온 지식 모두를 ‘내용 설명’ 항목을 통해 의미 있게 포함할 수 있도록 하고 있다.







그리하여 지리과 교육과정의 내용 체계인 ‘내용 설명’은 지리적 개념 및 주제를 핵심 요소로 하여, ‘지리학적 지식과 이해’ (Knowledge and Understanding)와 ‘지리학적 탐구와 기능’ (Skills)의 영역을 구축한다(ACARA, 2013). 과학과 역시 과학적 개념 및 아이디어를 핵심 요소로 설정하고, ‘과학적 이해’ 영역을 통해 알아야 할 지식, ‘과학 탐구 기능’ 영역을 통해 과학 교과를 통해 할 수 있어야 할 능력을 나타낸다. 더불어 ‘인간 활동으로서의 과학’ 영역을 통해 가치와 태도 차원까지 나타내고 있다.

수학과는 ‘수와 대수’, ‘측정과 기하학’과 같은 학문적 체계를 반영한 영역을 제시하되, 그러한 영역의 중심에 역량의 하위 요소들을 배치함으로써, 역량의 논지를 반영한다. 영어과는 ‘의사소통 기능’을 반영한 영역을 및 시각 예술 교과는 ‘예술 창작이 이루어지는 상황적 주제’를 반영한 영역을 제시한다(ACARA, 2014: 8). 이러한 ‘영역’은 싱가포르의 사례와 같이 각 교과에서 추구하는 역량을 나타내고 있다는 점에서, 교육내용의 체계가 곧 역량 반영한 체계로 볼 수 있다.

이후 교과별 ‘내용 설명’ 항목을 통해 나타나는 교과별 영역은 ‘구체화’ (elaboration)를 통해 더욱 세부적으로 제시되며, 이 ‘구체화’에서 어떤 역량을 성취할 수 있는지를 기호로 표현한다. 이를 통해 특정 교육내용을 통해 어떤 역량을 성취할 수 있는지를 더욱 명확하게 나타낼 수 있을 뿐만 아니라, 역량이 다양한 교육내용으로 구체화 되어 있음을 나타낸다.

이후 영역별로 진술된 ‘구체화’ (elaboration)는 교육내용 진술 방식인 ‘성취기준’으로 이어진다. 호주의 모든 교과 교육과정에서 나타나는 ‘성취기준’은 교과별로 설정된 모든 영역의 교육내용을 종합적으로 진술하는 방식을 취한다. 또한 호주의 ‘성취기준’은 해당 교과의 교육과정에서 ‘학교 교육의 특정 지점에서 보여주어야 할 학습의 질’이자, 해당 학년 말에 학생들이 보여주어야 할 결과적 차원의 능력 및 역량임을 나타낸다(ACARA, 2015). 호주의 수학과 교육과정의 ‘내용 설명’에서 ‘수와 대수’ 영역과 이를 바탕으로 제시되는 ‘내용체계와 성취기준’의 사례를 제시하면 <표 V-7>과 같다.

<표 V-7> 호주 수학과 교육내용 조직 및 진술 방식

수와 대수(지식 영역)	
수와 장소의 가치	구체화
숫자가 포함된 색인 표기법을 사용하기  색인 규칙을 설정하기	양의 정수 값으로 표시되는 숫자 평나타내기  
실수	
한계 소수와 무한 소수를 탐색하기 	한계소수, 순환 및 무한 소수를 인식하고, 적절한 기호를 선택하기  
성취기준	
<p>7학년이 되면, 학생들은 비율, 비율, 그리고 퍼센티지를 포함한 일상적인 문제들을 해결하게 된다. 그들은 색인 규칙을 설명하고 그것들을 모든 숫자에 적용한다. 그들은 합리적인 숫자와 비이성적인 숫자들을 묘사한다.</p> <p>학생들은 손익 관련 문제를 해결한다. 그들은 확대되는 대수 표현과 구조화되는 대수 표현 사이를 연결한다.</p> <p>학생들은 프리즘의 부피와 관련된 문제를 푼다. 그들은 실제 적용할 때 시간의 지속 시간을 이해한다.</p> <p>그들은 삼각형의 일치를 위한 조건들을 확인하고 4각형의 속성을 추론한다. 학생들은 양방향 표와 벤 다이어그램으로 진정한 상황을 모델링한다.</p>	

*출처: ACARA(2016c).

예를 들어 위 <표 V-7>에 제시된 수학과 ‘성취 기준’은 ‘수와 대수 영역’의 하위 영역별 ‘구체화’로 나타내는 과정을 거친 뒤, 이를 다시 학생이 성취해야 할 과업(ACARA, 2016c)으로 자세히 제시한다. 특히 즉, 호주의 교과 교육과정에 제시된 성취기준은 ‘구체화’를 통해 나타난 교과별 교육내용을 영역에 관계없이 종합적으로 진술하되, 학년 말에서 보여주어야 할 능력인 역량을 구체적으로 표현하고 있다.

또한 호주의 역량기반 교과 교육과정에서는 ‘성취기준’의 형식을 통해 교육내용을 진술하면서, 다양한 영역의 교육내용을 통해 범교과적 역량이 어떤 상황에서 어떤 과정을 거쳐 성취될 수 있는지를 진술하고 있다. 이를 통해 국가에서 추구하는 범교과적 역량의 의미를 과정형의 성격으로 나타내며, 이때 영역별 교육내용이 역량의 성취를 위해 활용되는 과정을 파악할 수 있게 하고 있다. 이것은 결국 성취기준을 통해 학생들에게 역량을 성취하는 과정을 제공하고자 하는 생각을 반영한 것이라 볼 수 있다. 즉, 교육내용을 제시하기보다는 학생들이 그러한 교육내용을 활용하는 학습 경험을 제공하는 교육과정이 되고자 한 것이다.

결론적으로 호주의 교과 교육과정의 교육내용에서 역량을 반영하는 것에 있어 주목해야 할 점은 호주의 교과 교육과정은 역량의 성취를 위해 무슨 교육내용을 넣을 것인가가 아니라, 교육내용 간의 관계를 어떻게 설정할 것인가에 관심이 있다는 것이다. 즉, 역량의 성취를 위해 교육과정의 교육내용들이 서로 어떻게 연관되어 있는지를 명확하게 하는 것은 매우 중요하며, 그렇지 못하면 역량기반 교육과정으로서 결함이 있을 수 밖에 없음을 인식하고 있다. 그리하여 범교과적 역량을 성취하는 것이 교과 교육과정의 목표이자 지향점이라면, 교과의 교육내용 간 관계를 통해 이러한 역량을 길러줄 수 있도록 조직 및 진술되고 이를 실제 표시할 수도 있어야 함을 분명히 하고 있다.

3) 교수·학습으로의 이행을 위한 지침

호주의 교과 교육과정은 ‘일반 역량’을 교육내용에 반영하면서 이것

의 성취를 위한 추가적 지침을 몇 가지 제시하고 있는데, 우선, 역량의 성취를 위해 교육내용을 ‘범교과적 주제’와의 연관 속에서 제시하도록 하는 지침을 제시하고 있다. 즉, 호주의 국가 교육과정은 ‘학습 영역’, ‘일반 역량’, ‘범교과적 주제’라는 세 가지의 체계로 이루어져 있으면서, ‘일반 역량’의 성취를 위해 ‘학습 영역’인 교과가 ‘범교육과적 주제’라는 체계를 통해 다루어지고 개발되어야 함을 나타낸다.

‘범교과적 주제’로 제시된 3가지의 주제는 ‘애버리진과 토레스 해협의 원주민의 역사와 문화’, ‘아시아 및 호주의 아시아에의 참여’, ‘지속가능성’으로서, 호주의 교과 교육과정은 교과의 교육내용이 이 세 가지 ‘범교과적 주제’와의 관련성 하에 조직 및 진술되도록 하고 있다(ACARA, 2013, 2015). 이를 통해 학생들은 역량 개발을 위해 필요한 간학문적 학습 기회를 제공받으며, 주위의 세상을 더 잘 이해하고 세상에 적극적으로 참여할 수 있는 상황과 맥락에 대한 이해를 수월하게 할 수 있다(ACARA, 2013:17).

다음으로 호주의 교과 교육과정은 특정 교과 교육내용이 다른 교과의 교육내용과의 관련성 속에서 조직 및 진술되도록 하는 지침을 제시함으로써, 역량의 범교과적 성격을 강조하며 동시에 ‘범교과적 주제’와의 연계성을 나타내고자 하고 있다. 예를 들어 지리과의 교육내용은 특정 ‘범교과적 주제’와의 연계 하에, 수학, 과학에서 학습된 지식과 기능을 사용하도록 하고 있다(ACARA, 2013: 6). 즉, 지리과의 교육내용이 다양한 교과의 교육내용과의 관련성 속에서 활용될 수 있도록 하고 있다.

마지막으로 호주의 교과 교육과정은 역량을 발달적인 특성을 가진 것으로 개념화되어 여러 수준으로 제시되고 있으며, 이에 교육내용 구성에 있어 그러한 역량의 발달적 특성이 반영될 수 있도록 하는 지침을 제공하고 있다. 즉, 호주의 교과 교육과정의 일반 역량은 5-7개 단계의 수준별로 제시되고 있으며, 이에 특정 학년을 마칠 때, 학생들이 성취해야 할 역량을 최종적으로 제시한다. 이것은 호주가 학생의 역량 획득에 있어서는 유일한 수준보다는 다양한 수준이 고려하고 있음을 나타낸다(ACARA, 2013: 1).

라. 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정에서 역량 반영 양상

1) 역량의 명시

다른 나라의 경우와 마찬가지로 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정도 교과 역량을 교육과정의 ‘목표’ 항목에 나타냄으로써, 교과 역량과 교육내용의 관계를 목표와 수단의 관계로 설정하는 의도를 나타낸다. 다시 말하면, 캐나다(온타리오주)는 교과 지식 그 자체를 습득하는 것보다는 이것을 실생활에 응용하는 것을 교육과정 설계의 기본적인 원리로 설정하고자 하였다(Ontario Ministry of Education, 2013: 30). 이것은 역량기반 교육과정에서 ‘지식(내용)’이 그 자체로 의미를 지니는 것이 아니라, 학생들의 ‘역량’을 발달시키는 데 적절한가의 여부에 따라 선정되고 조직된다(소경희, 2012)는 논리에 부합하는 것으로 볼 수 있다.

캐나다(온타리오주) 교과 교육과정은 ‘목표’ 항목 이외에 ‘평가’ 관련 항목을 통해 교과 역량을 비교적 구체적이고 상세하게 규명하고 있다. 즉, 캐나다(온타리오주)의 교과 역량은 ‘평가’ 항목 속의 ‘성취차트’라는 평가 체계를 바탕으로 제시되는데, 이로 인해 교과 교육과정별로 교과 역량을 성취 단계에 따라 구성하며 역량의 발달적 성격을 반영하는 토대가 되고 있다.

〈표 V -8〉 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정에 제시된 역량

교과	교과 역량
지리	지리학적 이해와 사고력, 정보를 분석하기 위한 공간적 기술
과학과 기술	과학적 탐구력과 기술적 문제해결을 위한 사고력, 과학과 기술의 기본 개념 이해
수학	수학적 개념의 이해, 수학적 적용력
국어	의사소통력, 문화적 이해력
미술	예술적 의사소통능력, 예술적 지식과 기술, 사고력

2) 교육내용에서의 역량 반영

캐나다(온타리오주)의 교육과정은 모든 학생이 자신의 잠재력을 발휘하고, 자신이 알고 있는 지식과 기능을 생활 세계에 적용하는 것에 강조를 둔다(Ontario Ministry of Education, 2014: 3). 즉, 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정 역시 교과 역량을 더욱더 적극적으로 성취하기 위해, 다양한 교육내용을 생활 세계 속에서 적용하고자 하는 취지에 따라 제시하도록 하고 있으며, 교과 교육과정의 교육내용 조직이 역량의 성취를 위한 교육내용을 조직할 수 있도록 한다.

그리하여 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 ‘지식’과 ‘기능’ 중심의 교육내용을 조직할 수 있는 영역을 도입하고 있다. 즉, 지리과는 지리적 주요 개념 및 주제를 중심으로 한 ‘지식 영역’과 ‘탐구 영역’을, 과학과는 주요 개념 및 아이디어를 중심으로 한 ‘지식 영역’과 ‘기술 영역’을, 수학과는 주요 개념을 중심으로 한 ‘지식 영역’과 ‘과정 영역’을 설정하고 있다.

언어 및 시각 예술과 교육과정도 아는 것을 수행 및 탐구 과정에 적용하는 것을 중요시함으로써 지식과 기능이 통합되게 한 역량의 논지를 반영하고자 하고 있다. 즉, 언어과 교육과정은 학생들이 의사소통 능력의 성취를 달성하는 데 필요한 지식과 기술을 제공하며(Ontario Ministry of Education, 2006: 11), 시각 예술과 교육과정도 예술 작품에 대한 자신의 생각과 느낌을 전달하는 능력의 개발을 위해 학생들의 지식과 기술을 발전시키고자 하였음을 밝히고 있다(Ontario Ministry of Education, 2009:130). 그리하여 이들 교과는 각 교과의 주요 수행 기능뿐만 아니라 이와 관련한 지식적 요소를 중심으로 교육내용을 조직할 수 있는 다양한 형태의 교육내용 영역을 도입하고 있다.

캐나다(온타리오주) 교과 교육과정의 교육내용 진술 체계는 조직 체계와 마찬가지로, 역량의 성취를 위해 지식과 기능 중심의 교육내용을 진술하고자 하는 체계를 갖추고 있으며, 이러한 체계는 모든 교과에서 동일하게 나타난다. 아래 과학과 교육과정의 교육내용 진술 방식에서 볼

수 있는 바와 같이, 캐나다(온타리오주)의 모든 교과 교육과정은 교육내용 진술에 있어 ‘전반적 기대’ (overall expectation), ‘구체적 기대’ (specific expectation)라는 진술 체계를 내세우고 있다. ‘전반적 기대’는 ‘각 학년이 끝날 때 학생이 보여주어야 한다고 기대되는 지식과 기능을 일반적 용어로 기술한 것’이며, ‘구체적 기대’는 ‘기대되는 지식과 기능을 더욱 자세하게 기술한 것’으로(Ontario Ministry of Education, 2013: 20), ‘전반적 기대’는 역량의 성취를 위해 요구되는 지식과 기능을 범교과적 수준에서 진술하였다면, ‘구체적 기대’는 학생이 각 교과에서 성취해야 할 능력을 교육내용과 결부하여 더욱 구체적으로 나타낸다는 점에서, 역량을 표현하고 있다고 볼 수 있다.

<표 V-9>캐나다(온타리오주) 과학과 교육내용 조직 및 진술 방식

‘생태계 이해하기’ 영역	
근본 개념 -시스템과 상호작용 구조와 기능	빅아이디어 -세포의 생명의 기초이다 (전반적 기대 2,3과 관련) -세포 조직은 피부로, 피부는 기관으로, 기관은 조직 시스템으로, 조직 시스템은 유기체로 이어진다. (전반적 기대 2,3과 관련) -건강한 세포는 건강한 조직기관에 기여한다. (전반적 기대 1,2과 관련) -시스템은 독립적이다. (전반적 기대 1,3과 관련)
	전반적 기대 1. 세포 생물학이 개인, 사회, 환경에 주는 영향력에 대해 평가한다. 2. 식물과 동물 세포의 기능을 조사한다. 3. 식물과 동물 세포의 기본적 구조를 이해하고 이를 설명한다.
구체적인 기대 1. 사회와 환경에 관련한 것 세포와 세포 과정에 대한 우리의 이해를 증진시키기 위해 선택된 기술의 역할을 평가한다. 2. 조사와 의사소통 기술의 개발 장비 및 기자재 취급에 있어 정해진 안전 절차를 따른다. 3. 기본적 개념의 이해 세포 이론의 배경에 대한 이해를 보인다.	

출처: Ontario Ministry of Education(2007: 140-142)

결국 캐나다(온타리오주)의 교과별 교육과정에서 진술된 ‘전반적 기대’와 ‘구체적 기대’는 각 교과가 추구하는 역량을 구체화하여 단계별로 제시한 것이라 볼 수 있다. 이때 ‘전반적 기대’와 ‘구체적 기대’는 교과에 따라 설정하고 있는 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’를 지식과 기능이 통합되도록 하는 구심점으로 활용하고 있는 모습을 보인다. 즉, ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’가 해당 교과의 학문적 체계를 반영하고 교육내용의 양을 감축하는 것에 그치는 것이 아니라, 지식과 기능의 통합 과정에 있어 실질적인 디딤돌이 되고 있다.

3) 교수·학습으로의 이행을 위한 지침

캐나다(온타리오주)의 모든 교과 교육과정 문서는 ‘학년별 교육내용’ 항목을 제시하기 이전에, ‘교육 프로그램 계획 시 고려 사항’라는 항목을 제시하고 있다. 이것은 역량을 교육내용에 반영하면서 고려해야 할 교수·학습 방법에 대해 자세히 언급하고 있는 부분이다. 이때의 교수·학습 방법은 교육내용을 둘러싼 맥락을 구체화하고 또는 학생들의 탐구 활동을 확대할 수 있도록 함으로써, 역량의 성취를 위한 여건 마련에 초점을 두고 있다(Ontario Ministry of Education, 2013).

또한 캐나다(온타리오주)는 교과 역량은 그 발달 단계에 따라 제시할 수 있도록 하고, 이를 각 단계에 맞게 실질적으로 평가할 수 있는 지침들을 제시하고 있다. 즉, 역량을 일련의 평가체제를 통해 나타냄으로써, 역량이 곧 학생들이 습득해야 할 대상이자 평가해야 할 교육내용으로 인식하게끔 하는 것이다. 그리하여 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정은 교과 역량에 대하여 단계별로 평가할 수 있는 평가 방법 및 평가 단계별 지침을 상세히 제시하고 있다. 즉, 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 교과 역량의 발달 단계별로 그 성취 정도를 확인할 수 있는 과정 및 방법, 그리고 이것을 활용하면서 유의해야 할 점을 제시하고 있다. 이것은 다양한 교육내용을 통해 역량이 성취되는 모습을 단계별로 평가할 수 있는 여건을 제공하고 있는 것이다(Ontario Ministry of Education, 2014).

다음으로 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 ‘구체적 기대’라는 교육내용 진술에 있어, 추가적 지침들을 제공함으로써 ‘구체적 기대’가 실제 교수·학습 과정에서 실질적으로 영향을 미칠 수 있도록 한다. 즉, 아래 과학과 교육과정의 예시와 같이, 필요한 경우 ‘구체적 기대’의 하위 요소로 예시 주제(Sample issue), 예시 안내 질문(Sample guiding questions)(수학과의 경우, 예시 문제(Sample questions))을 활용하여, 학생들이 성취해야 할 능력이 보다 자연스럽게 발달될 수 있도록 하고 있다.

〈표 V -10〉 캐나다(온타리오주) 과학과 교육과정 지침

Understanding Life systems ‘환경 내에서의 상호작용’	
구체적 기대	관련 지침
1.1 환경에서 선택된 기술의 영향을 평가한다.	Sample issue: 자동차와 컴퓨터가 환경에 많은 영향을 미치는 것과 같은 기술의 사용
2.3 가능성을 연구하기 위해 과학적 탐구와 연구 기술을 사용한다.(e.g., 산불, 가뭄, 침입종)	Sample guiding questions: 국립공원에서 발생한 자연적 화재는 타도록 허용되어야 하는가?

출처: Ontario Ministry of Education(2014)

마지막으로 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정은 타교과와의 연계를 통해 교육내용을 제시하고 그에 따른 교육방법을 사용해야 할 필요성을 강조하고 있다. 예를 들면, 언어과 교육과정에서는 사회과의 읽기 자료를 사용할 수 있도록 구체적인 수준의 지침을 제시하고 있다. 또한 언어 교육과정에서 제시되는 다양한 지문이 사회 및 지리 등의 교과 교육내용과 관련된 부분을 표시하고 있다(Ontario Ministry of Education, 2005, 2006). 또한 언어과에서 강조하는 의사소통 기능의 발달은 비단 언어 교육과정뿐만 아니라 모든 교과 교육과정에서 강조하는바, 언어를 잘 이해하고 바르게 활용하는 것이 모든 교과 학습에 있어 필요한 기능이라는

점을 인지하고 그에 따른 구체적 교육방법을 제시하고 있다.

마. 종합 정리

본 연구는 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주)의 역량기반 교과 교육과정에서 역량이 어떤 방식으로 수용되고 있는지 확인하였다. 그 결과, 이들 국가의 교과 교육과정에서는 학생들이 성취하기를 의도하는 역량을 먼저 제시한 이후, 이것이 학생들의 교과 수업을 통해 성취될 수 있도록 교육내용과 이와 관련된 몇몇 지침을 통해 역량을 반영한다. 그리하여 역량을 명시하는 방법, 역량을 교육내용에 반영하는 양상, 마지막으로 역량을 교수·학습으로 이행하기 위한 지침에 따라 각국의 교과 교육과정에서 역량을 수용하는 방식이 어떠한지를 정리할 수 있다.

역량을 명시하는 방법이나 역량을 교수·학습으로 이행하기 위한 지침은 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다의 모든 교과 교육과정에서 거의 동일한 형식과 모습으로 나타난다. 반면, 역량을 교육내용에 반영하는 양상과 관련하여서는 동일 국가라 하더라도 교과 교육과정별로 서로 다른 특성을 나타내고 있는 것을 확인할 수 있다. 이것은 교육내용을 통한 역량의 성취를 추구하기 위해, 교과 교육과정별로 교육내용을 제시하는 특징적인 형식과 구조를 설계하고 있음을 나타낸다.

교과 교육과정에서 역량을 반영하는 양상을 보다 세부적으로 살펴보면 다음과 같다. 우선 역량을 명시하는 방법과 관련하여, 우리나라, 호주, 캐나다(온타리오주), 싱가포르의 사례를 정리하면 아래 표와 같다.

<표 V-11> 국가별 역량의 제시 방식 비교

	우리나라	싱가포르	호주	캐나다
역량을 제시하는 항목	‘성격’ 항목	‘목표’ 항목	‘목표’ 항목	‘목표’ 항목 ‘평가’ 항목
역량의 성격	교과 역량	범교과적 역량 교과 역량	범교과적 역량	교과 역량

역량의 제시 방식	-교과 역 량의 의미 제시	-범교과적 역량 을 먼저 제시 -범교과적 역량 과 교과 역량 사이의 관련성 을 제시 -교과 역량을 체 계화하여 제시	-범교과적 역량 을 먼저 제시 -범교과적 역량 을 하위 요소 및 역량으로 범 주화	-‘목표’ 항목에 서 교과 역량을 간단히 제시 -교과 역량이 ‘성취차트’라는 일종의 평가 체 계를 바탕으로 역량을 구체적 으로 제시
--------------	----------------------	---	--	---

본 연구에서 탐색한 모든 국가의 교과 교육과정은 역량을 교육과정의 ‘목표’ 나 ‘성격’ 항목에 나타냄으로써, 역량이 교과 교육과정에서 추구해야 할 방향이자, 목표임을 나타내고 있다. 그러나 역량을 교과 교육과정에 명시하는 세부적인 방식은 역량이 어떤 종류인가에 영향을 받는다. 즉, 교과 교육과정 상에서 강조하는 역량이 범교과적 역량인지 아니면 교과 역량인지에 따라 이것이 명시되는 방식이 달라진다.

우리나라는 국가 교육과정인 총론에 제시된 범교과적 역량과는 무관하게, 교과 교육과정에서 교과 역량만을 제시하고 있다. 즉, 우리나라의 교과 교육과정은 교과 역량에 대한 각각의 의미와 중요성을 ‘성격’ 항목을 통해 명시하는 것에 초점을 두고 있다. 싱가포르의 ‘범교과적 역량’과 ‘교과 역량’ 사이의 관련성을 바탕으로 하여, ‘목표’ 항목에서 ‘교과 역량’의 의미와 특징을 제시하고 있다. 또한 교과 역량을 다양한 하위 요소로 구성된 체계로 재해석하고, 이 하위 요소를 통해 교과 역량의 의미를 구체적으로 제시하고 있다. 호주는 ‘범교과적 역량’을 ‘목표’ 항목을 통해 제시하고 있는데, 이 ‘범교과적 역량’을 다양한 하위 요소들로 범주화하여 그 의미를 규정하고 있다. 마지막으로 캐나다(온타리오주)의 경우에는 ‘목표’ 항목을 통해 ‘교과 역량’을 나열식으로 제시한 이후, ‘평가’ 항목을 통해 그것의 의미와 구성 요소에 대해 더욱 구체적으로 제시한다. 즉, ‘성취차트’라는 일종의 평가 체계를 바탕으로 역량을 학생들이 성취해야 할 단계별 결과의 형식으로 제시하고 있다.

두 번째로 역량을 교육내용에 반영하는 방식은 역량을 교육내용의 조직 및 진술 체계에 역량을 반영하는 방식을 의미하는데, 이는 국가별로 차이뿐만 아니라 교과별로 나타나는 차이를 더욱 면밀하게 살펴볼 필요가 있다. 이것은 역량의 성취를 위해 교육내용 조직 및 진술 체계의 재편성이 이루어진 정도는 교과의 특성에 따라 차이가 있기 때문이다. 먼저 교육내용 조직 체계에 역량을 반영하는 방식에 대해 비교하여 제시하면 아래 표와 같다.

〈표 V-12〉 국가별 역량의 반영 방식(교육내용 조직 방식) 비교

구분	우리나라	싱가포르	호주	캐나다
교육 내용 조직 체계	사회 (지리)	-사회적 주제나 개념을 ‘핵심 요소’로 선정 - ‘핵심 요소’를 통해 역량의 성취를 위한 상황 제시	-사회적 주제나 개념을 ‘핵심 요소’로 선정 - ‘핵심 요소’를 통해 역량의 성취를 위한 상황 제시	-사회적 주제나 개념을 ‘핵심 요소’로 선정 - ‘핵심 요소’를 통해 역량의 성취를 위한 상황 제시
	과학	- ‘핵심 요소’ 별로 지식, 기능, 태도 영역 설정	- ‘핵심 요소’ 별로 지식, 기능, 태도 영역 설정	- ‘핵심 요소’ 별로 지식, 기능, 태도 영역 설정
	수학	-수학과와 주요 개념을 ‘핵심 요소’로 선정하고 이를 통해 지식 영역 설정 -과정 및 절차 영역 설정 -두 영역 간의 연결을 통해 역량의 성취 추구	-역량의 하위 요소를 ‘핵심 요소’로 제시 - ‘핵심 요소’를 중심으로, 지식 영역을 재구조화	-수학과와 주요 개념을 ‘핵심 요소’로 선정하고 이를 통해 지식 영역 설정 -과정 및 절차 영역 설정 -두 영역 간의 연결을 통해 역량의 성취 추구
	국어 (영어)	-교육내용 구성의 ‘핵심 요소’ 및 영역에 관계없이 ‘기능’이라는 하위 항목으로 역량을 구체화	-국어(영어)과의 핵심적 기능을 나타내는 ‘핵심 요소’가 곧 역량을 의미함	-국어(영어)과의 핵심적 기능을 나타내는 ‘핵심 요소’가 곧 역량을 의미함

	미술 (예술)	-주요 수행 기능을 ‘핵심 요소’로 제시 - ‘기능’이라는 하위 항목으로 역량을 구체화	-예술과의 핵심적 기능을 나타내는 ‘핵심 요소’가 곧 역량을 의미함	-예술 창작을 위해 요구되는 기능 및 개념까지도 ‘핵심 요소’로 설정 - ‘핵심 요소’를 활용하여 이루어지는 예술 창작 과정을 영역으로 설정	-예술 창작을 위해 요구되는 기능 및 개념까지도 ‘핵심 요소’로 설정 - ‘핵심 요소’를 활용하여 이루어지는 예술 창작 과정을 영역으로 설정
--	--------------------	---	---------------------------------------	---	---

교육내용 조직 체계에 역량을 반영하는 방식은 각 교과 교육과정에서 교육내용 조직의 중심적 틀로 설정한 ‘핵심 요소’와 이 ‘핵심 요소’를 중심으로 설계한 ‘내용체계’를 통해 확인할 수 있다.

우선 사회(지리) 및 과학과 교육과정의 경우, 모든 국가의 교육과정에서 전이력을 가진 사회적 주제나 개념을 ‘핵심 요소’로 선정함으로써 교육내용을 실생활에 적용 및 활용하고자 하는 역량의 의도를 반영하는 것을 확인할 수 있다. 즉, 사회(지리)과를 예를 들어 살펴보면 우리나라는 ‘핵심 개념’을, 싱가포르의 ‘지리적 주제’를, 호주는 ‘핵심 아이디어’를, 캐나다(온타리오주)는 ‘학문적 사고 개념’을 ‘핵심 요소’로 제시한다. 결국 각국의 이러한 핵심 요소들은 사회(지리)과의 주요 주제 및 상위 개념을 지칭하면서, 교육내용을 역량을 성취하는 상황 속에서 제시할 수 있게 하는 역할을 수행하기를 요구받는데, 그것의 실질적인 역할 수행의 정도는 국가마다 다르다.

우리나라의 사회 및 과학과 교육과정에서는 이러한 ‘핵심 요소’를 중심으로, ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’ 등의 하위 요소를 제시하는 내용체계를 설계하였다. 그러나 ‘핵심 요소’, ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’는 계열성을 바탕으로 서로 연결된 조직 구조를 나타내고 있지만, 역량을 구체화하고 있는 것으로 명시된 ‘기능’은 앞선 요소들과의 논리적 관련성을 명확히 나타내지 않는다. 즉, 우리나라 사회 및 과학과 교육과정은 ‘핵심 요소’가 그 본연의 역할을 충분히 수행하지 못할 뿐만 아니라, 역량 또는 역량이 나타내는 논지에 직접적인 영향을

받지 않은 구조를 형성했다고 볼 수 있다. 반면, 싱가포르 호주, 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 ‘핵심 요소’를 통해 역량을 성취할 수 있게 하는 상황적 배경을 제공한 이후, 이때 활용할 수 있는 교육내용을 ‘지식’, ‘기능’, ‘태도’ 중심의 내용체계로 재편성하여 역량의 다면적 차원을 반영하고 있다. 즉, 역량이 일반적으로 바람직한 수준에서 수행에 필요한 속성(지식, 기술, 태도)을 선택하고 사용하는 능력으로 정의되는 것처럼(Coolahan, 1997; Eurydice, 2002), 역량의 기반이 되는 다양한 인간 내적인 속성들을 영역으로 설정하고 있다.

수학과 교육과정의 경우, 우리나라, 싱가포르, 캐나다(온타리오주)는 ‘수와 연산’, ‘기하학’과 같은 수학과와 주요 개념을 중심으로 ‘핵심 요소’를 선정하고 이를 중심으로 최소한의 교육내용만을 선별하고자 한다. 이를 통해 너무 많은 양의 교육내용(지식, 기능, 가치)을 가르칠 것이 아니라, 역량의 성취를 위해 요구되는 교육내용만을 가르치고자 하는 의도를 반영하는 것이다. 특히 호주의 수학과 교육과정의 경우에는 ‘핵심 요소’를 통해 최소한의 교육내용만을 제시하고자 하는 역량의 의도를 나타내는 것에만 그치지 않고, ‘이해, 능숙함, 문제해결, 추론’과 같이 호주가 추구하는 역량의 하위 요소를 교육내용 구성의 ‘핵심 요소’로 직접 나타내고 있다.

우리나라의 수학과 교육과정은 사회 및 과학과 교육과정과 같이, ‘핵심 요소’를 중심으로 ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’ 등의 하위 요소를 제시하는 내용체계를 설계한다. 그러나 ‘기능’이라는 하위 요소를 통해 역량을 제시함으로써, 내용체계와 역량을 서로 다른 성격의 것으로 상정하는 모습을 나타낸다. 반면, 싱가포르와 캐나다(온타리오주)는 ‘핵심 요소’를 중심으로 개념이나 원리를 제시하는 ‘지식 영역’을 설정하고, 이와 더불어 수학적 방법과 절차를 제시하는 ‘수학적 과정’영역을 추가로 설정하고 있다. 또한, 이를 바탕으로 두 영역의 교육내용이 동등하게 연결하는 내용체계가 곧 역량임을 제시한다. 호주 역시 지식(내용) 중심의 교육내용을 나타내는 ‘지식 영역’을 설정하고 있으나, 역량의 하위 요소를 나타내는 ‘핵심 요소’가 이 ‘지식 영역’ 속에 포

함되어 내용체계가 설계되도록 하고 있다.

국어(영어)과 교육과정의 경우, 우리나라는 다른 교과 교육과정과 마찬가지로 언어 수행 기능을 중심으로 ‘핵심 요소’를 설정하고 이를 중심으로 내용체계를 설계하고 있으나, 국어(영어)과의 ‘핵심 요소’가 오히려 다량의 교육내용을 포괄하는 역할을 할 뿐, 이것이 역량을 반영하고 있다는 논지를 발견해내기 어렵다. 또한, 내용체계에 포함된 ‘기능’이라는 하위 요소를 통해 역량을 구체화하고 있음을 밝히고 있는바, 역량을 학생들이 성취해야 할 학생들의 능력으로 보기보다는 교육내용의 또 다른 하위 요소로 상정하고 있음을 확인할 수 있다. 그러나 싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주)는 국어(영어)과의 핵심적인 기능을 나타내는 ‘핵심 요소’가 곧 역량으로 해석된다. 또한 이 ‘핵심 요소’를 중심으로 하여 관련 교육내용을 나열함으로써, 역량의 성취를 위해 관련 내용체계를 구축한다.

미술(예술)과 교육과정의 경우, 우리나라는 미술과의 주요 수행 기능으로 해석되는 ‘핵심 요소’를 중심으로 내용체계를 나타낸다. 그러나 이와는 별도로 ‘기능’이라는 하위 항목을 도입하고 이것이 역량을 나타내고 있음을 명시한다. 즉, 우리나라의 미술과는 국어과와 마찬가지로 여전히 교육내용과 역량을 별개의 것으로 상정하고 있는 것을 확인할 수 있다. 그러나 싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주)는 미술(예술)의 주요 수행 기능 및 과정을 나타내는 ‘핵심 요소’가 곧 학생들이 성취해야 할 역량으로 해석하고 있으며, ‘핵심 요소’를 중심으로 내용체계를 설계함으로써 역량을 교육내용 조직의 중심에 두고 있다. 특히 호주와 캐나다(온타리오주)는 미술(예술)과의 수행이 이루어지는 과정을 영역으로 설정한 이후, 이러한 영역에서 고려되어야 할 개념 또는 예술 작품을 해석하는데 요구되는 개념들도 ‘핵심 요소’로 제시한다. 다만 이 ‘핵심 요소’를 예술 활동 과정에서 활용하도록 함으로써 역량의 취지를 나타내야 함을 강조한다.

다음으로 각국의 역량기반 교과 교육과정은 앞서 논의한 교육내용 조직 체계를 바탕으로, 교육내용 진술 체계를 구축함으로써, 성취하고자

하는 역량의 의미와 이를 성취하는 과정을 명확히 나타낸다. 교육내용
진술 방식 속에서 역량을 반영하는 양상을 국가 및 교과별로 비교하여
제시하면 아래 표와 같다.

〈표 V -13〉 국가별 역량의 교육내용 반영 방식(교육내용 진술 방식) 비교

	우리나라	싱가포르	호주	캐나다
명칭	성취기준	학습 결과	성취기준	교육과정 기대
사회 (지리)	- ‘내용 요소’ 를 진술 단위로 하여 ‘기능(역 량)’ 이 결합	-지식, 기능, 가치 영역별 진술 -실생활의 맥락 속 에서 영역별 교육 내용이 서로 연계 되어 있음	-지식, 기능 가치 영 역의 교육내용을 종 합적으로 진술 -실생활의 맥락을 자세히 진술	-지식, 기능 영역의 교육내용을 종합적 으로 진술
과학	-지식을 활용하 는 역량의 논지 반영	-역량의 다차원적 특성 반영	-역량의 다차원적 특성 반영	-지식 영역이 기능 영역을 포섭하는 과 정을 단계별로 진술 -역량의 다차원적 특 성 반영
수학	- ‘내용 요소’ 를 진술 단위로 하여 ‘기능(역 량)’ 이 결합 -지식을 활용하 는 역량의 논지 반영	-지식, 기능 영역 별 진술 -실제적 맥락 속에 서 영역별 교육내 용이 서로 연계되 어 있음 -지식을 활용하는 역량의 논지 반영	-지식 영역 속에서 수학적 개념 및 원 리가 활용되는 모습 을 진술 -실제적 맥락을 자 세히 진술 -지식을 활용하는 역량의 논지 반영	-지식, 기능 영역별 진술 -실제적 맥락 속에서 영역별 교육내용이 서로 연계되는 과정 을 단계별로 진술 -지식을 활용하는 역 량의 논지 반영
국어 (영어)	- ‘내용 요소’ 를 진술 단위로 하여 ‘기능(역 량)’ 이 결합	-기능 영역 속에서 교과별 주요 수행 기능 활용하는 모 습을 진술	-기능 영역 속에서 교과별 주요 수행 기능 활용하는 모습 을 진술	-기능 영역별로 역량 성취의 과정을 진술
미술 (예술)	-지식을 활용하 는 역량의 논지 반영		-실제적 맥락을 자 세히 진술	

우리나라는 모든 교과와 교육내용 진술 방식이 동일하다. 즉, 교과별 내용체계를 구성하는 두 요소인 ‘내용 요소’와 ‘기능’이 결합된 ‘성취기준’의 형태로 교육내용을 진술한다. ‘내용 요소’가 지식적인 측면이라면, ‘기능’은 역량을 반영한 것으로, 내용 요소를 학생들의 실제 삶으로 옮겨지도록 기능과 함께 진술하는 구조인 것이다. 결국 우리나라는 성취기준은 ‘내용 요소’를 진술 단위로 하고 있는데, 이로 인해 성취기준이 상당히 구체적인 수준의 문장으로 진술되며 성취기준이 ‘기능’과 ‘내용 요소’와 결합으로 이루어짐으로써, ‘기능’이 함의하고 있는 역량에 대한 해석의 폭을 제한하고 있다.

싱가포르의 사회와 과학과 교육과정은 ‘학습 결과’라는 이름으로 교육내용을 진술한다. 이때 지식, 기능, 가치를 표방하는 영역별로 ‘학습 결과’가 진술되는데, 이러한 영역별 ‘학습 결과’가 실제적 맥락을 속에서 서로 연계될 수 있도록 한다. 호주의 경우는 모든 영역의 교육내용을 실제적 맥락 속에서 종합하여 진술한다. ‘내용 영역’ 및 ‘탐구 및 기술 영역’으로 이루어지는 캐나다(온타리오주)의 사회 및 과학과 교육과정도 두 영역의 교육내용을 ‘교육과정 기대’라는 명칭으로 종합하여 진술하되, ‘내용 영역’을 중심으로 ‘탐구 및 기술 영역’의 교육내용을 포섭하는 과정에 초점을 두고 진술한다. 이처럼 해외의 사회 및 과학과 교육과정에서의 교육내용 진술은 영역이라는 큰 단위로 이루어지면서, 어떤 대상 및 현상 개별적인 측면, 성질, 특징, 관계 등을 언급할 수 있는 정도의 추상적이고 상위적 진술 수준을 나타내고 있다. 동시에 지식, 기능 등의 역량의 다차원적인 특성을 반영할 수 있도록 하고 있다.

수학과 교육과정은 싱가포르와 캐나다(온타리오주)의 경우, ‘내용 영역’과 ‘과정 및 절차 영역’의 교육내용을 구분하여 진술한다. 그러나 두 국가 모두 관련 맥락 속에서 영역별 교육내용이 서로 연계되어 있으며, 이때 캐나다(온타리오주)는 두 영역의 교육내용이 나타내는 연계 과정에 보다 초점을 맞추어 진술한다. 호주의 경우에는 ‘내용 영역’만이 제시되지만, 해당 영역에 나타난 수학적 지식이 어떻게 활용될 수 있는지를 자세히 진술한다. 결국 이러한 해외의 수학과 교육내용 진술은 수

학적 개념과 원리를 다양하게 활용하기 위한 과정과 절차를 제시하는 모습을 보여줌으로써, 지식과 기능을 동시에 사용하는 역량의 관점을 반영하고 있다고 할 수 있다.

국어(영어)와 미술(예술)과 교육과정의 경우, 해외 국가는 각 교과와 주요 수행 기능을 영역으로 설정하고, 이 영역별로 교육내용을 진술한다. 특히 호주의 경우에는 영역별 교육내용 진술에 있어 다른 국가들보다 역량을 성취하는 상황과 맥락에 대해 구체적으로 언급하고 있으며, 캐나다(온타리오주)는 그러한 기능을 활용하는 과정을 중점적으로 진술한다.

마지막으로 각 국가의 교과별 교육과정에서 역량을 교육내용에 반영하면서 추가로 제시한 다양한 지침들을 살펴볼 필요가 있다. 이러한 지침들은 교과 교육내용을 통해 학생들의 역량 성취가 논리적으로 이루어질 수 있는 수단을 마련하기 위한 것으로 해석할 수 있다. 그 비교 결과는 아래의 표와 같다.

〈표 V-14〉 국가별 교수·학습으로의 이행을 위한 지침 비교

	우리나라	싱가포르	호주	캐나다
교수법	-교수·학습 방법 및 유의사항' 제시	-교육내용 조직 체계 속에 '탐구과정', '안내하는 질문' 등을 제시	-	- '구체적 기대'라는 진술 속에서, 예시 주제, 예시 안내 질문, 예시 문제 등을 제시
관련 주제	-	-교육내용과 함께 '실생활의 맥락'을 제시하여 활용가능한 학습 주제 제시	-교육내용을 '범교과적 주제'와 관련하여 제시하도록 함 -역량의 특성에 따라 타교과와의 연계를 통한 교육내용의 제시	-역량의 특성에 따라 타교과와의 연계된 주제를 통한 교육내용의 제시하도록 함
평가	-	-	-학생의 역량 획득에 있어서 다양한 수준이 고려되어야 함을 강조	-교육내용을 통해 역량이 성취되는 모습을 단계별로 평가하도록 함

본 연구에서 탐색한 모든 국가들은 역량의 성취를 추구하는 교수·학습으로의 이행을 원활하게 이루어질 수 있도록 하는 몇 가지 지침을 제시하고 있다. 우리나라는 교과 교육과정별로 제시된 ‘교수·학습 방법 및 유의사항’, ‘평가 방법 및 유의사항’ 등을 통해 역량에 관련한 지침들을 제시하고 있다. 다만, 이러한 지침들이 실제 역량의 성취를 위한 교수·학습에 실질적인 영향을 미치기에는 다소 추상적이다.

싱가포르의 교과 교육과정은 역량의 성취를 위해 교육내용을 재조직하기 위한 틀을 설정하는 과정에서, 역량이 성취되는 상황과 맥락을 그러한 틀에 구체적으로 담을 수 있도록 하고 있다. 그리하여 역량이 성취될 수 있는 실세계의 맥락이나 상황, 그에 대한 안내와 설명, 맥락이나 상황 속에서 교육내용을 자연스럽게 활용하기 위한 안내 질문 및 교수법 등을 제시하는 지침들을 제공하고 있다.

호주의 경우는 역량의 성취를 위해 교육내용을 ‘범교과적 주제’와의 연관 속에서 제시하도록 하고 있다(ACADA, 2015). 그리하여 특히 각 교과에서 ‘범교과적 주제’를 고려하여 교육내용의 ‘영역’을 구축하고, 성취기준을 진술하고 있다. 또한, 성취기준 진술에 있어 특정 교과 교육내용이 다른 교과의 교육내용과의 관련성 속에서 진술되도록 하고 있으며, 이를 위해 실질적인 예시를 제공한다.

캐나다(온타리오주)도 역량이 성취되는 상황과 맥락을 교육내용을 재조직하는 틀에 구체적으로 담을 수 있도록, 예시 주제, 예시 안내 질문, 예시 문제를 제공하고 있다. 또한, 교육내용이 역량을 성취하는 발달 단계에 반영하도록 하고 있다. 즉, 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 교과 지식을 통해 역량이 학생들의 단계적 수행 및 능력에 대한 결과적 차원에 대한 확실한 그림을 그린다.

2. 각국의 교과 교육과정에서 교과 지식과 역량의 관계

가. 우리나라 교과 교육과정에서 교과 지식과 역량의 관계

우리나라의 교과 교육과정에서 역량과 교과 지식이 관계를 맺는 모습을 구체적으로 살펴보면, 첫째, 우리나라 교과 교육과정은 교과 및 학문의 체계에 의해 구조화될 수 있는 교과 지식을 우선으로 설정하고, 이것을 역량과 연결하는 구조라 할 수 있다. 즉, 우리나라 교과 교육과정의 ‘내용체계표’는 ‘핵심 개념’을 중심으로 ‘일반화된 지식’ 및 ‘내용 요소’ 등의 하위 요소가 계열성의 원칙에 의해 학년 또는 단계별로 조직되어 있다. 반면 역량을 구체화하여 나타낸 것으로 상정되는 ‘기능’은 앞선 요소들과 다소 별개의 성격으로 해석되며, 부수적이며 부차적인 위치로 설정되어 있다. 즉, ‘핵심 개념’, ‘일반화된 지식’, ‘내용 요소’가 핵심적이고 우선적인 위치를 차지하는 상황에서, 이와 관련되는 ‘기능’이 하위 요소로 연결되는 구조이다.

둘째, 우리나라의 교과 교육과정에서 교과 역량과 교과 지식은 별도의 매개체적인 요소 없이 직접 결합한다. 이것은 성취기준이라는 교육내용진술 방식을 통해서 이루어지는 것으로, 구체적으로 말하여 이번 교육과정의 성취기준은 교과 지식을 나타내는 ‘내용 요소’와 역량을 나타내는 ‘기능’을 정합한 문장형태로 진술됨으로써(이광우, 2014:23), 교과 지식과 역량이 연결되는 것이다.

성취기준이라는 진술 방식을 도입한 것은 교과 지식이 특정 맥락의 수행과 관련하여 실제의 삶에서 무엇을 할 수 있는가를 강조한다는 역량적 관점(Klieme et al., 2004)을 의미한 것이다. 그러한 이러한 진술 방식은 교과 지식의 활용이라는 관점을 너무 강하게 강조한 나머지 그것이 어떻게 활용되어야 하는지, 그것이 어떤 보조적 장치를 활용할 수 있는 것인지, 어떤 활용의 과정을 거치는지에 대한 충분한 논의가 없다는 아쉬움이 있다.

나. 싱가포르 교과 교육과정에서 교과 지식과 역량의 관계

싱가포르의 교과 교육과정에서 역량과 교과 지식이 관계를 맺는 모습을 살펴보면, 첫째, 싱가포르는 범교과적 역량을 교과 역량으로 구체화한 뒤, 교과 역량을 교과 지식으로 구체화하는 과정을 통해, 범교과적 역량과 교과 역량, 교과 지식으로 이어지는 연결성을 강화하고 있다. 즉, 싱가포르는 각 교과 교육과정에서 총론이 제시한 범교과적 역량을 각 교과의 목적과 특성에 맞게 재해석한 교과 역량을 제시하고 있으며, 이후 교과 역량의 성취를 위한 다양한 교과 지식을 제시하고 있다.

둘째, 싱가포르의 교과 교육과정은 교과 역량이 다양한 교과 지식을 통해 성취할 수 있는 하나의 체계로 상정하고, 이 체계 속에 교과 지식이 포함되도록 하고 있다. 과학 및 수학과 교육과정에서는 ‘과학과 교육과정의 체계’, ‘수학적 문제해결력을 틀’이라는 명칭을 통해 교과 역량을 교과 지식으로 나타낼 수 있는 기본적인 틀을 설계할 수 있는 기반을 마련하고 있다. 또한 영어, 지리, 예술과 교육과정은 교과 역량에 따라 교육내용이 제시될 수 있는 ‘영역’을 설정하고 그에 따라 하위 교과 지식을 제시한다. 이러한 방식은 교과 역량과 이를 성취하기 위한 교과 지식과의 관련성을 더욱 밀접하게 보장하고 있으며, 역량이 교과 지식으로 표현되는 일련의 과정을 논리적으로 보여주고 있다.

셋째, 싱가포르의 교과 교육과정은 역량이 성취될 수 있는 상황과 맥락 속에서 교과 지식을 제시하고 있다. 즉, 구체적인 교과 지식이 제시되기 이전에, 이 교과 지식이 어떠한 상황과 맥락 속에서 제시되는 것이며 이것이 어떠한 과정과 절차를 통해 학습 상황에 이입될 수 있는 것인지 별도의 항목을 통해 자세히 나타냄으로써, 역량과 교과 지식 간의 연결이 자연스럽게 이루어지도록 한다. 이것은 역량의 성취를 위한 교과 지식이 제시되더라도 실제 현장에서는 그 자체만으로는 실질적 교육 활동이 가능하지 않기에(이광우 외, 2009), 상황 또는 맥락적 요소들을 교과 지식 속에 명시한 것이다. 예컨대 지리나 과학과 교육과정에 제시된 ‘안내하는 질문’, ‘주제에 대한 개요’, ‘주요 탐구 질문’, 수학과

교육과정에 제시된 ‘실세계의 맥락 영역’ 등을 통해 역량이 성취될 수 있는 상황을 전제한 교과 지식을 제시하는 것이다.

다. 호주 교과 교육과정에서 교과 지식과 역량의 관계

호주의 교과 교육과정에서 역량과 교과 지식 사이의 관계를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 호주는 교과 지식을 제시하면서, 이를 통해 성취할 수 있는 범교과적 역량을 도식화하여 표시하고 있다. 이것은 교과 지식을 통해 어떤 역량을 성취할 수 있는지를 논리적으로 나타낼 수 있어야 함을 의미한다.

둘째, 호주는 범교과적 역량을 여러 하위 역량 및 하위 요소들의 결합으로 이루어지도록 함으로써, 범교과적 역량이 교과 지식으로 구체화 되도록 하고 있다. 일반적으로 범교과적 역량은 특정 교과에 한정되기보다는 여러 교과에 걸쳐 공통으로 다루어진다는 점에서 범교과적, 공통적, 일반적, 핵심적 성격을 지닌다(소경희, 강지영, 한지희, 2013). 이에 호주의 교과 교육과정은 이러한 범교과적 역량이 각 교과 교육과정의 교과 지식과 연결되는 과정이 용이할 수 있도록, 범교과적 역량을 하위 역량 또는 하위 요소로 세분화하여 나타내며, 이때 하위 역량에 대한 자세한 설명을 제시하여, 교과 교육과정별로 어떤 교과 지식이 연결될 수 있을지에 대한 정보를 제공하고 있다.

둘째, 호주의 교과 교육과정은 범교과적 역량이 다양한 교과 지식을 통해 이루어진 하나의 체계로 상정하고, 이 체계 속에 교과 지식이 포함되도록 하고 있다. 즉, 호주의 교과 교육과정은 역량의 성취가 다양한 교과 지식과 이들 간의 연결을 통해 가능하다는 관점을 바탕으로, 교과 지식을 체계화할 수 있는 ‘영역’을 설정한다. 교과별로 보면, 사회와 과학의 경우에는 범교과적 역량을 성취할 수 있게 하는 지식, 기능, 태도 측면의 영역을 설계한다. 수학은 수학적 개념과 원리 등의 지식이 활용 및 적용될 수 있는 영역을, 영어와 시각 예술과는 범교과적 역량의 하위 역량 및 이를 성취할 수 있는 요소들을 구현한 영역을 설계한다.

셋째, 호주의 교과 교육과정은 ‘핵심 아이디어’를 연결고리로 하여, 교과 지식을 통해 범교과적 역량이 구현되도록 하고 있다. 이것은 호주의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 설정된 ‘핵심 아이디어’가 다른 국가들의 사례에 비해 더 적극적으로 역량을 특성을 반영하여 설정되어 있기 때문이다. 예를 들어 호주의 수학과 교육과정의 ‘핵심 아이디어’는 수학이라는 학문적 체계가 아닌, 역량의 하위 요소로 구성되어 있다(ACARA, 2016c:7). 결국 교과별로 설정된 ‘핵심 아이디어’는 범교과적 역량을 성취하기 위한 소수의 교과 지식을 선별하는 기준이 될 뿐만 아니라, 동시에 이와 관련된 주변 교과 지식을 응집하여 역량을 성취하는 발판을 제공해준다.

마지막으로 호주의 국가 교육과정 체제는 역량과 교과 이외에 ‘범교과적 주제’를 하나의 축으로 제시하고 있는데, 이를 통해 역량이 성취될 수 있는 상황과 맥락 속에서 교과 지식을 제시할 수 있도록 하고 있다. 범교과적 주제는 간학문적으로 직면하는 다양한 삶의 문제의 측면, 특히 개인과 사회에 모두 중요하고 특별한 관심의 대상이 되는 쟁점들을 다루기에, 범교과적 역량을 이용하고 개발하는 복잡한 학습 상황을 제공하는 기초가 된다. 즉, 호주는 다양한 범교과적 주제들을 성취기준 진술에 반영하여, 역량의 성취를 위해 교과 지식을 어떤 상황에서 어떻게 활용해야 하는지를 알 수 있게 한다. 다시 말하여 성취기준이 이러한 범교과적 주제를 통해 진술됨으로써, 학생들이 세부적으로 나타나지 않은 간학문적 이슈, 현상, 주제를 탐색하기 위해 요구되는 교과 지식을 탐색하는 기회를 제공받을 수 있게 된다.

라. 캐나다(온타리오주) 교과 교육과정에서 교과 지식과 역량의 관계

캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 우리나라와 마찬가지로 교과 역량이 제시된다. 다만, 교과별 교과 역량이 서로 흡사한 형태로 제시되어 있는데, 이것은 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정이 ‘성취차트’라는 공통의 항목을 기반으로 하여, 학생들이 성취하고 평가받아야 할 교과 역량을 설정하고 있기 때문이다. 이러한 설계 방식은 비록 범교과적 역

량이 제시되어 있지 않는다고 하더라도, 교과 교육과정 사이의 일관성과 연계성을 높이는 일종의 공통 토대로 활용되고 있다.

이러한 캐나다(온타리오주)의 역량기반 교과 교육과정이 역량과 교과 지식을 연결하는 방식을 몇 가지로 나누어 살펴보면, 첫째, 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 ‘성취차트’이라는 평가 항목을 통해 교과 역량을 제시함으로써, 역량이 곧 교과 지식이라는 관계를 나타낸다. 이것은 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 역량의 단계별 성취 지표를 전제로 교과 지식을 구조화함으로써, 역량을 곧 교과 지식을 통해 나타낸다. 따라서 역량과 교과 지식이 일원화된 구조로 설명되며, 동시에 이 둘을 동일한 관점에서 해석할 수 있는 기반을 마련하고 있다.

둘째, 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 역량을 하나의 체계로 상정하고, 이 체계 속에 교과 지식을 포함하고 있다. 이것은 앞선 싱가포르 및 호주의 경우와 마찬가지로, 교과 지식이 역량을 성취하는 데 유용한 수단이라는 관점을 나타낸다. 그리하여 지리, 수학, 과학과 교육과정에서는 ‘지식 영역’, ‘기술 및 과정 영역’과 같이 지식과 기능 측면을 의미하는 두 가지 틀을(Ontario Ministry of Education(2006, 2007), 영어와 예술과는 다른 나라의 경우와 마찬가지로 교과 역량을 직접 반영한 틀을 설계하고 있다.

셋째, 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 학생들이 성취하기를 기대하는 역량을 ‘교육과정 기대’라는 진술 방식으로 제시하는데, 이를 통해 교과 지식을 이용하여 역량을 성취하는 과정과 절차를 진술하고 있다. 즉, 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 역량의 성취가 가능하도록 교과 지식을 활용하여 역량을 성취하는 과정을 단계별로 제시함으로써, 교과 지식을 습득하고 이해하고 습득하는 과정이 곧 역량을 성취하는 과정임을 나타내고 있다. 이 과정에서 캐나다(온타리오주)의 교과 교육과정은 교과 지식의 활용을 통해 학생들이 성취해야 할 교과 역량을 두 가지 수준으로 표현하고 있다. ‘전반적 기대’, ‘구체적 기대’라는 교육내용 진술 방식이 바로 그것으로, ‘전반적 기대’에서는 학생들이 각 학년을 마칠 때 보여주길 기대하는 일반적인 역량에 관해 서술되

고 ‘구체적인 기대’에서는 보다 구체적인 역량에 관해 서술하고 있다(Ontario Ministry of Education, 2018). 이러한 두 가지 형태의 ‘교육과정 기대’는 다양한 교과 지식을 통해 성취되는 역량에 학생들이 단계적으로 접근할 수 있도록 하고 있다.

마. 종합 정리

1) 역량과 교과 지식 간 관계의 특징

본 연구에서 탐색한 국가의 교과 교육과정에서 역량과 교과 지식이 관계를 맺는 모습은 몇 가지로 나누어 정리해볼 수 있다. 우선 교과 교육과정 문서에서 나타내는 역량의 성격에 따라, 역량과 교과 지식이 맺는 관계의 양상이 달라질 수 있다. 즉, 역량 중심의 교육과정 설계는 범교과 차원의 역량과 교과와 관련된 교과 역량이라는 두 가지 성격의 역량(소경희, 강지영, 한지희, 2013: 158)에 영향을 받는다.

그리하여 우리나라가 교과 교육과정을 통해 교과 역량을, 싱가포르가 범교과적 역량과 교과 역량을, 호주가 범교과적 역량을, 캐나다가 교과 역량을 제시하면서, 각각의 역량이 지닌 성격에 대한 충분한 이해가 바탕으로 되어 있느냐에 따라 역량과 교과 지식을 관계의 양상이 달라진다.

우리나라는 교과 역량만을 제시하면서 이것을 교육과정이나 교과의 선언적 목표나 목적 수준으로만 다루고 있어, 교과 역량과 교과 지식 사이의 유의미한 관련성을 보여주지 않는다. 반면 싱가포르와 캐나다는 교과 역량을 교과 지식으로 구성된 하나의 체계로 해석하여 제시하며, 호주는 범교과적 역량을 다양한 하위 요소들로 세분화하여 제시함으로써 범교과적 역량을 교과 지식과 관련지어 해석할 수 있도록 하고 있다. 이처럼 역량의 성격을 고려한 해외의 교과 교육과정은, 역량이 교육내용의 구성 방식에 실질적인 영향을 줄 수 있는 요소가 되도록 하며, 교과 지식이 역량 성취의 수단으로 해석할 수 있게 된다.

둘째, 교육내용 조직 및 진술에 있어 우선적인 위치를 차지하는 것이 교과 지식인지 역량인지에 따라 역량과 교과 지식이 맺는 관계의 양상이 달라질 수 있다. 즉, 우리나라의 교과 교육과정은 교과 지식을 먼저 구조화된 뒤, 관련 역량을 연결한다. 즉, 우리나라는 ‘내용체계’라는 토대를 먼저 구축하고, 이 내용체계 속의 ‘기능’이라는 하위 항목을 통해 역량을 추가적인 요소로 반영한다. 그러나 싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주)는 범교과적 역량 또는 교과 역량을 중심으로 교과별 교과 지식의 틀을 구축하고, 이 틀 속에 교과 지식을 포함시키는 구조이다.

셋째, 교과 지식이 역량의 어떤 측면을 반영하고 있는가에 따라 역량과 교과 지식이 맺는 관계의 양상이 달라질 수 있다. 즉, 우리나라는 교과 지식을 실생활에 활용한다는 역량의 수행적 측면을 강조하기 위해 ‘기능’이라는 항목을 도입하고, 이를 성취기준을 통해 나타낸다. 그러나 해외의 경우는 역량을 제시함에 있어서 지식(내용), 기능 등을 아우르는 조직 및 진술 체계를 통해, 교과 지식이 역량의 다면적 차원을 반영하고자 하고 있다. 특히 좀 더 전인적인 역량의 신장을 위해 지식은 물론, 기능과 가치 영역을 설정하고 각 영역을 구체적으로 진술하고자 하는 싱가포르의 사례를 살펴볼 때, 우리나라와 해외의 교과 교육과정에서 교과 지식과 역량의 관계는 교과 지식이 역량의 한 측면만을 나타내는 것인지, 아니면 역량의 전체적인 측면을 포괄할 수 있는 것인지에 따라 다르게 나타날 수 있음을 말해준다.

넷째, 역량이 성취될 수 있는 맥락과 상황을 반영하고 있는가에 따라 역량과 교과 지식이 맺는 관계의 양상이 달라질 수 있다. 우선 우리나라는 실세계를 반영하는 상황에 대한 고려 없이, 역량과 교과 지식이 명확히 구분되며, ‘성취기준’이라는 진술 방식 속에서 부자연스럽게 연결되고 있다. 그러나 역량은 실제 상황에서 학습한 지식이나 능력을 드러낼 수 있어야 하며, 이에 역량기반의 교육과정에서 실제 세계를 반영하는 상황(real-world contexts)을 제시하는 것이 중요하다(Spady, 1994: 22). 이에 실질적인 상황과 맥락을 하나의 영역이나 항목으로 설정하여, 교과 지식을 구조화하고 실생활에 적용하고 확장시키는 과정에 활용하는 싱가포르

포르, 호주, 캐나다는 역량과 교과 지식이 명확히 구분되기보다는 교과 지식을 통해 역량이 설명되는 모습을 보인다.

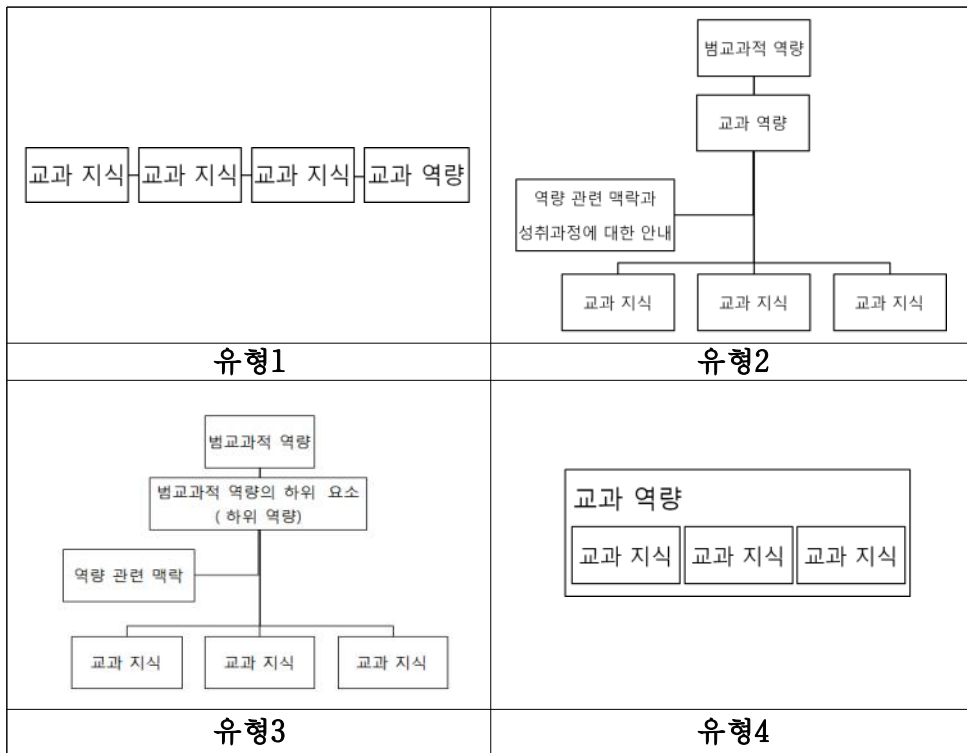
다섯째, 각 교과 교육과정에서 설정한 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’의 성격과 특성에 따라 역량과 교과 지식이 맺는 관계가 달라진다. 이것은 각 교과 교육과정에서 해당 교과목의 목적과 특성에 따라 설정하고 있는 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’가 경우에 따라 역량과 교과 지식을 관련시키는 연결고리가 되기 때문이다. 예를 들어 우리나라의 교과 교육과정이 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’를 통해 교과 지식과 역량을 서로 다른 성격의 것으로 상정하는 반면, 호주의 교육과정은 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’가 역량의 하위 요소들로 설정됨으로써, 교과 지식이 곧 역량으로 해석될 수 있는 모습을 보여준다.

2) 역량과 교과 지식 간 관계의 유형

역량기반 교과 교육과정은 결국 역량의 성취를 추구하는 목적에서 교과 지식을 어떻게 정련할 것인가의 결과를 보여주는 것이므로, 본 연구에서 탐색한 모든 국가들의 사례에서는 교과 교육과정 내에서 역량과 교과 지식 간의 관계가 중요하다는 논의가 전제되어 있었다. 다만 앞서 살펴본 바와 같이, 역량과 교과 지식의 실질적인 관계는 교과 교육과정 문서에서 나타내는 역량의 성격, 교육내용 조직 및 진술에 있어 우선적인 위치를 차지하는 항목, 교과 지식이 반영하고 있는 역량의 다면적 차원, 역량이 성취될 수 있는 맥락과 상황의 반영 여부, 교과 교육과정에서 설정한 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’의 성격과 특성에 따라 역량과 교과 지식이 맺는 관계의 양상이 달리 나타남을 확인할 수 있다.

요컨대, 본 연구에서 탐색한 국가의 교과 교육과정은 국가별 교육적 상황을 바탕으로, 위 다섯 가지 사항을 포함한 여러 제반 여건들에 대한 논의 결과에 따라 역량과 교과 지식 사이의 관계를 형성했다고 할 수 있다. 이러한 국가별 역량과 교과 지식 사이의 관계를 유형화하여 살펴보면 아래 그림과 같다.

〈표 V-15〉 역량과 교과 지식 간 관계 유형



유형 1은 우리나라의 교과 교육과정에서 살펴볼 수 있는 유형으로, 역량과 교과 지식이 직접 관련되며, 교과 지식이 여전히 역량보다 우선적인 위치를 나타내고 있는 경우이다. 이러한 역량과 교과 지식 간의 관계는 교과 지식의 재구조화라는 큰 부담 없이 역량을 도입할 수 있는 경우라고 할 수 있다. 즉, 종래의 교과별 구조를 유지하되, 교과 지식을 필수적이고 핵심적인 내용 중심으로 축소하여 교과 역량을 성취하기 위한 다양한 수행 활동이 가능하도록 하는 유형이라고 볼 수 있다.

유형 2는 싱가포르의 유형으로, 총론에서 제시된 범교과적 역량과 별도로 각 교과에서 추구해야 할 교과 역량을 제시하고, 교과 지식이 이들 역량의 성취를 위해 중요한 재료 및 수단으로 인식되는 경우이다. 즉, 교과 지식이, 교과 역량 및 범교과적 역량까지도 성취하도록 세 가지 범주 사이의 관련성을 분명히 명시하는 경우이다. 특히 이러한 유형에서는

교과 역량과 교과 지식 사이의 관련성을 강화하기 위해 역량을 성취하는 맥락이나 그 과정을 안내하는 ‘안내하는 질문’, ‘주제에 대한 개요’ 등을 제시한다.

유형 3은 호주의 교과 교육과정의 유형으로 범교과적 역량을 보다 구체적으로 제시하여, 교과 지식이 범교과적 역량의 성취를 위해 활용되는 관계를 보여주는 경우이다. 이때 ‘핵심 아이디어’ 및 ‘범교과적 주제’ 등을 제시하는데, 이러한 요소들은 범교과적 역량의 하위 요소(하위 역량)를 파악할 수 있을 뿐만 아니라 역량을 성취하는 맥락에 대한 명확한 이해를 가능하게 하도록 함으로써, 범교과적 역량과 교과 지식 사이의 관련성을 강화하게 하고 있다.

마지막으로 유형 4는 캐나다(온타리오주)의 유형으로 역량과 교과 지식 사이의 보다 밀접한 관련성을 보여주는, 즉 교과 역량의 발달 단계별 의미가 교과 지식을 통해 제시되는 유형이다. 앞선 유형의 경우, 교과 지식이 역량과 별개의 것으로 상정되고 있는 데 반해, 캐나다(온타리오주)의 경우 교과 지식과 역량을 구분하지 않고 있다. 이를 통해 볼 때, 결국 유형 4는 역량과 교과 지식을 단순히 목적-수단 관계로 단순화하기 어렵다고 할 수 있다. 이는 역량이 설계상 독립적인 범주로 설정되어 있다 할지라도, 역량은 그것을 다룰 만한 구체적인 내용을 포함하지 않기 때문에 반드시 교과에서 다루는 내용과 관련하여서만 교육과정에 포함될 수 있음을 보여준다는 논의(이선영, 2011)를 보다 적극적으로 나타낸다.

이상에서 살펴본 역량과 교과 지식 간 관계 유형은 교과 교육과정에서 역량과 교과 지식이 나타내는 위상이나 둘 사이의 매개체적인 요소 유무에 따라 구분할 수 있다. 즉, 교과 지식의 위상이 높은 경우, 역량과 교과 지식 간의 선형적인 관련성을 강조하는 정도에 그친다. 그러나 역량의 위상이 높은 경우에는 교과 지식이 역량의 발달을 위한 수단으로 재구조화해야 한다는 논의(Hipkins, 2008)에 부합하게 된다. 또한 역량을 성취할 수 있는 맥락이나 과정을 안내하는 요소를 도입하거나, 역량의 의미와 특징을 보다 분명하게 제시하는 경우, 역량과 교과 지식 간 관계가 보다 밀접하게 관련된다.

VI. 역량기반 교과 교육과정에서 교육내용 구성의 대안적 접근 방안 탐색

지금까지 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다 온타리오주의 역량기반 교과 교육과정에 담긴 교과 교육내용 구성 방식과 그러한 구성 방식을 통해 나타난 역량과 교과 지식의 관계 등을 검토해보았다. 이 장의 주요 목적은 지금까지 검토한 우리나라 및 해외의 사례를 비교한 결과를 통해 우리나라가 역량 중심으로 교과 교육과정을 지속적으로 설계한다고 할 때, 앞서 검토된 사례가 어떤 시사점을 던져주는지를 탐색해 보고자 한다.

1. 교과 교육과정의 구조

교과 교육내용 구성 방식은 교과 교육과정 구조의 일관된 체계의 한 부분으로 나타나는 것이다. 따라서 교과 교육내용 구성 방식의 대안적 방안을 모색하기 위해서는, 교과 교육과정의 구조에 대한 논의가 먼저 진행될 필요가 있다. 실제 싱가포르, 호주, 캐나다의 역량기반 교육과정 개혁에서 공통으로 드러나는 것은 전체적인 교과 교육과정의 구조 속에서 교과 교육내용 구성 방식의 변화를 꾀하고 있다는 것이다. 그러나 그 세부적인 모습에는 국가별로 차이가 있으며, 따라서 우리나라는 그러한 각국의 사례 및 우리나라의 현 교과 교육과정 구조에 대한 반성적 논의를 통해, 우리나라에 가장 적합한 교과 교육과정 구조를 설계해야 한다. 이를 세부적으로 살펴보면 다음과 같다.

가. 역량의 명시

우리나라는 그동안 교과 역량에 해당하는 핵심 역량을 설정하고자 많은 탐색을 해왔으며, 2015 개정 교과 교육과정에서 제시해야 할 교과 역

량에 대해 합의가 이루어져 이를 교육과정 문서를 통해 제시하고 있는 상황이다(이광우 외, 2015). 즉, 우리나라의 교과 교육과정에 담겨 있는 교과 역량은 ‘성격’ 항목을 통해 제시되고 있다. 우리나라는 총론이 강한 영향력을 발휘하고 있는 국가 교육과정 체제이기에 총론에서 제시하고 있는 범교과적 역량을 간과할 수 없음에도 불구하고, 교과 교육과정인 각론에서는 교과 역량만을 제시한다. 즉, 우리나라의 교육과정 구조는 범교과적 역량과 교과 역량 사이의 논리적 연결고리가 나타나지 않는바, 범교과적 역량이 교과 역량을 해석하는 발판이 되지 못하고 있다. 또한, 교과 역량의 구성 요소 및 구성 원리 등이 명확히 제시되지 않아 해석상의 어려움이 여전히 존재하며, 교과 역량에 따른 교과 지식을 체계화하는 것도 쉽지 않다.

따라서 범교과적 역량과 교과 역량이 모두 설정된 우리나라 국가 교육과정의 구조 속에서 교과 교육과정 문서를 통해 어떤 역량을 제시할 것인지, 그리고 그것을 어떠한 방식으로 제시해야 할 것인지에 대해 다시금 고민해야 할 것으로 보인다. 즉, 우리나라 교과 교육과정에서 교과 역량을 단순히 명시하는 것에만 집중할 것이 아니라, 그것을 역량을 어떠한 방식으로 명시할 것인지에 대해서는 충분한 논의가 필요하다.

우리나라의 교과 교육과정에서 역량을 명시하는 것과 관련하여 먼저 생각해볼 수 있는 유형은 범교과적 역량과 교과 역량을 모두 교과 교육과정을 통해 담아내되, 이 둘 사이의 관련성을 나타내는 방법이다. 이것은 교과 교육과정이 목표로 하는 교과 역량들은 범교과 역량을 촉진하고 범교과 역량은 교과 역량의 발달에 기여할 수 있도록 할 뿐만 아니라, 범교과적 역량을 중심으로 교과 교육과정 전체의 일관성과 통일성을 구축하도록 할 수 있게 한다.

이러한 방법을 적용하기 위해서는 범교과적 역량과 교과 역량 각각을 국가 및 교과 교육과정 문서에서 개별적으로 제시하는 것이 아니라, 싱가포르의 사례와 같이 교과 교육과정도 상에서 범교과적 역량과 교과 역량의 설정 배경 및 취지, 범교과적 역량과 교과 역량의 관련성을 자세히 설명할 수 있는 항목을 마련해야 할 것으로 보인다. 특히 범교과적 역량

과 교과 역량 사이의 관련성을 나타내기 위해서는 범교과적 역량과 교과 역량의 성질이나 경향이 서로 어떻게 관련되는지를 분명히 명시하는 것이 요구된다고 하겠다.

두 번째로, 교과 교육과정에서 교과 역량만을 명시하되, 교과 역량에 대한 보다 자세한 정보를 제공하는 방법이 있을 수 있다. 즉, 역량의 개념이 추상적이고 일반적인 성격으로 해석되는 경우 오해를 불러일으킬 수 있기에(진미석, 2016), 교과 역량을 구성하는 요소 및 그것을 도출하는 과정을 분명히 함으로써, 그것의 의미를 명료히 하자는 것이다.

현재 우리나라의 교과 역량은 교과 교육과정을 통해 제시된 설명만으로 이해가 충분치 않아, 그에 따른 교육내용 구성 방식을 명료하게 마련하기 어렵다. 반면, 호주는 범교과적 역량을 제시하고 있음에도 불구하고, 범교과적 역량의 의미와 이것의 하위 요소, 그리고 이것의 바탕이 되는 원리를 비교적 상세히 제시하고 있어, 범교과적 역량으로도 교과 교육내용을 구조화하기 용이하다. 따라서 우리나라가 교과 역량만을 제시하는 방식을 그대로 유지할 경우, 호주와 같이 교과 역량을 좀 더 명확히 이해할 수 있도록 그것의 하위 구성 요소 및 구성 원리가 무엇인지 제시하는 항목을 마련할 수 있도록 해야 할 것이다.

세 번째로, 우리나라의 교과 교육과정에서 교과 역량만을 명시하되, 이것을 ‘성격’ 항목만이 아니라, ‘평가’와 같이 역량의 특성을 잘 나타낼 수 있는 항목을 통해 제시하는 방법이 있을 수 있다. 이것은 역량의 성취 여부가 학생들의 수행을 관찰함으로써 얻게 되는 증거에 기초하여 추론된다는 점(Rychen & Salganik, 2003)에 비추어 보았을 때, 역량 기반 교육과정은 역량을 학생들이 단계적으로 성취해야 할 능력으로서 보여줄 수 있도록 해야 한다는 논의를 반영한다. 예컨대 캐나다 온타리오주에서는 교과 역량별 세부 역량 지표를 개발하여 역량을 단계별 성취 수준에 따라 제시함으로써, 교과 역량의 의미를 명확히 이해하고 이를 통해 관련된 교과 지식과의 연계를 추구한다. 따라서 우리나라도 목표 및 목적, 성격 등의 항목을 통해서만 역량을 명시하는 선언적 수준에서 벗어나, ‘평가’ 항목을 통해 역량을 명시함으로써, 교과 역량이 정확

히 어떤 의미를 나타내는지 단계별로 제시하는 방안을 모색할 수 있다.

요컨대, ‘역량의 명시’와 관련하여서는 현재 우리나라의 교과 역량의 개념은 모호하고, 이를 구성하는 요소에 대한 합의가 부재한 상태라고 할 수 있다. 그리하여 앞서 언급된 방법을 통해 궁극적으로는 범교과적 역량과의 연계 하에 교과 역량에 대한 조작적인 정의를 제시하고, 이를 분명히 설명할 수 있는 구성 요소를 추출하는 것이 우선적인 과제라는 점을 바탕으로, 교과 교육과정의 구조를 설계하도록 해야 할 것이다.

나. 교육내용에서의 역량 반영

우리나라의 교과 교육과정은 ‘성격’ 항목을 통해 역량을 명시한 이후, ‘내용체계 및 성취기준’의 하위 요소들을 통해 역량과 교육내용을 제시할 뿐만 아니라, 역량과 교육내용을 관련짓고자 하는 의도를 나타낸다. 즉, 우리나라의 교과 교육과정은 역량과 교육내용을 별도의 항목을 통해 제시하고 이 둘을 연결한다. 그러나 정작 역량과 교육내용이 어떤 논리로 결합해야 하는지에 대해 구체적 언급하는 바가 없다. 이로 인해 역량기반 교육과정에서 교육내용이 나타내는 역할을 보여주기에 부족한 면이 있다. 이러한 문제점을 해결하기 위한 몇 가지 대안을 생각해볼 수 있는데, 특히 본 절에서는 교과 교육과정의 구조(문서 체제)에 초점이 맞추어 몇 가지 대안을 살펴보고자 한다.

다만 교육내용에서의 역량 반영과 관련한 대안을 마련하기 위해 기본적인 원칙을 세울 필요가 있는데, 이것은 우리나라의 교과 교육과정이 지금과 같이 ‘내용체계 및 성취기준’이라는 항목 속에 역량을 하위 요소로 제시하는 구조가 아니라, 역량의 관점에서 요구되는 다양한 교육내용이 마련될 수 있도록 하는 항목을 마련해야 한다는 것이다. 즉, 해외의 사례가 보여주는 바와 같이, 역량기반 교육과정에 포함된 교육내용은 역량의 성취를 위한 수단으로 사용되며, 학교 교육의 초점은 교과 지식 그 자체에 대한 것으로부터 교육의 결과로 나타날 역량으로 변화해야 하는 것이다(ACARA, 2012, 2015). 이것은 교과 지식에 ‘대하여’ 가르치

기보다는 교과 지식을 ‘통하여’ 학습자의 역량을 발달시키는 교육을 추구한다는 역량 중심적 접근의 기본 관점(소경희, 2012)과 다르지 않다.

위와 같은 원칙에 의할 때, 첫 번째로 생각할 수 있는 대안적 방법은 교육내용이 역량에 집중할 수 있도록, 교육내용이 역량이라는 큰 흐름에서 벗어나지 않도록 하는 항목을 도입하는 것이다. 교과별 교육내용과 그 세부적인 교과 지식에 집중하다 보면, 역량이라는 큰 방향의 축을 놓칠 가능성이 있기 때문이다. 예컨대 싱가포르의 안내하는 질문이나 호주의 핵심 탐구 질문과 같은 본질적 질문(Essential question) 등의 항목을 마련할 수 있다. 이러한 질문은 구체적인 교과 지식을 묻고 답하는 수준을 넘어서는 질문을 의미하는 것으로, 역량의 이해와 성취를 안내하는 길잡이 질문이라 볼 수 있다. 이와 더불어 교육내용을 제시하는 항목 역시도, 이러한 본질적 질문에 대한 해답을 찾아가는 과정을 반영하여 설계함으로써, 역량에 대한 이해 및 성취에 도달할 수 있도록 할 수 있다.

두 번째는 교과 교육과정 문서 차원에서 역량과 교육내용 사이의 연결성을 도식화·기호화하여 나타내는 것이다. 예를 들어 호주의 교과 교육과정은 교육내용을 통해 성취할 수 있는 범교과적 역량을 아이콘으로 나타내고 있는데, 이러한 도식화·기호화는 교육내용을 통해 역량을 성취할 수 있음을 효율적으로 표현하는 방법이 된다. 따라서 우리나라의 교과 교육과정도 교과 역량을 다양한 교육내용을 통해 이루어진 하나의 체계로 상정하고 이 체계 속에 교육내용을 제시하면서, 관련된 역량을 도식화·기호화하여 교육내용과 역량 사이의 관계를 밀접하게 나타낼 뿐만 아니라 교육과정 문서의 가독성을 높일 필요가 있을 것이다.

다. 교수·학습으로의 이행을 위한 지침

우리나라의 교과 교육과정은 역량의 성취를 추구하는 교수·학습으로의 이행을 원활하게 이루어질 수 있도록 하는 몇 가지 지침을 제시하고 있다. 즉, 이번 2015 개정 교과 교육과정은 ‘내용체계 및 성취기준’의 하위 항목으로, ‘학습 요소’, ‘교수·학습 방법 및 유의사항’, ‘평

가 방법 및 유의사항’ 등의 항목을 통해 역량이 교수·학습 현장을 실질적으로 이끌 수 있는 영향력을 발휘하기를 의도한다. 그러나 2015 개정 교과 교육과정에서 도입한 이러한 항목들을 통해 제시된 관련 지침들은 ‘내용체계 및 성취기준’에 담긴 세부적인 교과 지식이 무엇을 지칭하는지에 관한 설명에 치우치는 경우가 대다수이며, 따라서 이러한 항목이 역량의 성취를 추구하는 교수·학습으로의 이행을 촉구한다고 보기에 는 무리가 있다.

싱가포르, 호주, 캐나다의 교과 교육과정에서는 역량을 교육내용에 반영하면서, 이것의 실천에 관련한 추가적 지침을 제시하는 항목을 도입하고 있다. 이것은 역량과 관련한 맥락과 상황을 나타내는 항목, 역량의 발달 단계적 평가를 나타내는 항목, 탐구 및 실천 중심의 교수법 등의 항목을 의미하는 것으로, 역량을 단순히 선언적으로 제시하는 것이 아니라 역량이 교수·학습 과정에서 적극적으로 다루어지기를 의도한다는 점에서 우리나라의 그것과 성격이 다르다. 따라서 우리나라의 교과 교육과정 역시 해외의 사례를 참고하여, 학생들의 역량 성취에 실질적으로 영향을 미칠 수 있는 항목들을 도입할 필요가 있다.

우리나라의 교과 교육과정에서 적용할 수 있는 첫 번째 방법으로는, 호주의 경우와 같이 교수·학습을 위한 환경을 마련할 수 있는 항목, 예컨대 ‘범교과적 주제’ 등과 같이 역량과 관련한 맥락이나 상황 속에서 교육내용이 제시될 수 있도록 하는 항목을 도입할 필요가 있다. 즉, 호주의 교과 교육과정이 범교과적 역량의 성취를 위해 교육내용을 범교육과정 주제 속에서 제시하는 것과 같이, 우리나라의 교과 교육과정도 보다 실질적인 상황에서 교육내용을 활용하여 역량을 성취할 수 있는 여건을 마련할 필요가 있다. 더욱이 범교과적 주제는 교과 내, 교과 간 통합을 가능하게 하는 여건을 조성하기 때문에 이것이 교육과정 내에서 ‘준교과’(quasi-subject)의 역할을 수행하며(Downey, Byrne & Souza, 2013), 역량을 성취하게 하는 여건을 조성하는 것이라 할 수 있는 것이다.

두 번째로 싱가포르와 같이 역량이 교육내용의 활용을 통해 실질적인 성취로 이어질 수 있는 교수법을 안내하는 항목을 도입할 수도 있다. 그

러나 이것은 교수·학습이 이루어지는 절차를 단위로 제시하는 세부적인 교수법을 의미하는 것이 아니라, 학생들이 역량을 성취해 나가는 과정 속에서 요구되는 다양한 절차적 원리를 의미한다고 할 수 있다. 이때 절차적 원리란 교육의 과정(process)이나 절차(procedures)를 지지하는 가치(values)를 일컫는 것으로(McKernan, 2008: 87), 학생들에게 필요한 역량이 무엇인지를 선정하고 역량을 함양하는 과정에서 지향해야 할 일종의 지향점을 제시해 준다는 것을 의미한다.

세 번째로 캐나다의 경우와 같이, 학습자가 갖추어야 할 실제적 역량이 단계적인 성취 수준에 따라 나타났을 때, 각각의 수준별 역량을 성취했는가를 판단하는 평가 방법을 제공하는 항목을 도입할 수 있다. 즉, 역량의 수행 및 성취 과정이 단계적으로 발달해나가는 모습을 확인할 수 있도록 ‘역량에 대한 단계별 평가 방법’과 같은 항목을 도입하여 역량의 논지를 반영할 수 있을 것이다. 역량교육의 실천에 있어 평가는 하나의 도전적인 과제이며(Hipkins, 2007), 특히 평가와 관련한 항목은 실제 교육현장에서 더 강한 영향력을 발휘할 수도 있다는 점에서(정은정, 2016), 역량기반 교과 교육과정의 실질적인 성공 여부를 평가할 수 있는 문제로까지 이어진다고 볼 수 있다.

마지막으로 교과 교육과정 문서를 구성하는 다양한 항목들의 제시 순서를 변경하는 방법에 대해서도 고민할 필요가 있다. 우리나라 교과 교육과정 구조가 ‘목표-내용(성취기준)-교수·학습 방법-평가’의 순서를 보이는 반면, 캐나다(온타리오주) 교육과정은 목표 및 평가 항목의 연계를 통해 다양한 수준으로 구분된 역량이 먼저 제시되고, 이러한 역량을 함양하기 위한 교수적 방법이 제시된다. 그리고 교육내용이 가장 마지막에 위치하게 된다. 사실, 우리나라의 교과 교육과정 체계에서 교육내용 다음에 오는 교수·학습 방법과 평가는 거의 무의미한 것이 간주되는데, 캐나다(온타리오주)와 같이 순서를 달리함으로써 역량의 성취를 위한 평가, 교수·학습 방법의 의미를 더욱 부각시킬 수 있다.

역량기반 교육과정에서 교육내용의 설계 방향이 아무리 내실 있게 진행된다고 해도, 실천이 미흡하면 의미가 없다. 즉, 역량의 관점에서 교육

내용을 제시하더라도 교수·학습 및 평가방식이 변하지 않으면 역량의 성취가 가능하지 않다. 이러한 관점에서 많은 국가들이 점차 교육내용과의 연계 하에 교수·학습 및 평가 방법을 제시하고 있으며, 우리나라 역시 경향에 대해 인식할 필요가 있을 것이다. OECD가 최근 Education 2030이라는 새로운 프로젝트를 통해 핵심역량 자체에 대한 연구를 넘어서, 역량 함양을 위한 교수·학습 과정과 평가 방법에 대한 연구를 진행하고 있는 것(OECD, 2015) 역시, 역량을 교육과정 개정의 지향점으로 설정한 후에는 그러한 역량을 실질적으로 가능하게 하는 교수·학습 방법, 평가 방법에 대한 논의가 동시에 진행되어야 함을 인식한 경향으로 이해할 수 있을 것이다.

결국 우리나라의 교과 교육과정이 역량을 지향한다고 했을 때, 교과 교육과정의 구조는 기본적으로 목표, 교육내용, 교수·학습 방법, 평가가 파편적이고 분절적으로 이루어지는 것이 아니라, 교과 역량을 중심으로 목표, 지향점 및 주안점, 교육내용, 주요 특징, 학년 말 성취기준, 평가준거가 함께 결합된 유기적 구조를 보여 주어야 한다는 점이 가장 중요하다. 다시 말하여 역량기반 교육과정의 구조 및 문서 체계는 교과 교육과정의 개괄적 설명에서 제시하는 범교과적 또는 교과 역량이 학생들의 역량 성취에까지 연결되는 과정과 논의를 보여 줄 수 있는 항목들로 이루어져야 할 것이다.

2. 교과 교육내용 구성의 핵심 요소

우리나라는 교과마다 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’인 ‘핵심 개념’을 제시해 놓고 있다. 즉, 우리나라의 이번 교과 교육과정은 교과별 상위 개념이나 아이디어를 설정하고, 이를 바탕으로 교육내용이 더 확대된 이해로 나아가거나 삶으로의 전이 및 적용을 추구한다는 역량의 취지 하에, ‘핵심 개념’을 도입하였다(교육부, 2015a). 이번 2015 개정 교육과정에 도입된 취지에만 근거해 본다면, ‘핵심 개념’은 학문의 핵심적인 개념과 아이디어를 중심으로 역량의 성취를 위한 교육내용 적정

화에 기여할 수 있다.

이러한 ‘핵심 개념’은 한편으로 학문의 기본 개념 성격으로서, 이를 바탕으로 다양한 추가적인 논의가 이루어질 수 있도록 하는 기능을 수행할 수도 있으며, 또 한편으로는 사고 개념으로 다양한 영역의 사실, 개념, 원리들을 탐색하고 이를 통해 다양한 현상과 논리를 발견할 수 있게 하는 개념으로 기능할 수 있다. 또한 그것이 간학문적 개념인 경우, 여러 교과 영역에 걸쳐 전이될 수 있는 추상성이 높은 개념, 여러 상황에 통용되는 개념을 나타내기 때문에 이를 중심으로 범교과적 역량을 성취하는 것이 가능해질 수 있게 된다는 논리가 성립하게 된다.

그러나 우리나라의 교과별 ‘핵심 개념’이 역량기반 교육과정에서 교육내용을 구성하는 핵심 요소로 활용하기에는 몇 가지 점에서 문제점이 드러난다. ‘핵심’이라고 보기에는 그 수가 지나치게 많아 소수의 교육내용만 선별하지 못할 뿐만 아니라, 역량과 무관하게 교육내용을 조직하는 기준으로만 기능하는 경우가 많은 것이다. 또한 교과별로 동일한 성격의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 선별되도록 함으로써, 교과 간 차이에 대한 고려가 충분히 이루어지지 못하였다(조상연, 2015). 이것은 교과별 ‘핵심 개념’이 소수의 교과 지식을 선별하고 이것이 삶으로 전이하는 매개체가 되도록 하는 것인지에 대한 검토가 추가로 요구된다는 것을 의미한다. 따라서 이하 내용에서는 우리나라의 역량을 지향하는 교과 교육내용 구성 방식을 설계하는 토대가 되기 위해 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 무엇이 되어야 하는지에 대한 논의를 이어나가고자 한다.

가. 교과별 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’의 성격

먼저 우리나라의 역량기반 교과 교육과정의 교육내용을 구조화하는 과정에 있어 무엇을 기준으로 삼을 것인가, 다시 말해, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 어떤 성격을 나타낼 것인가와 관련하여 교과별로 논의해보면 다음과 같다.

첫째, 사회과나 과학과 교육과정에서는 교육내용이 삶에서 적용 및 활

용되는 자연스러운 상황을 반영하는 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 도입할 필요가 있다. 이것은 우리나라 사회 및 과학과 교육과정의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’인 ‘핵심 개념’은 지식(내용)과 기능들을 적절하게 연결할 수 있는 문제 상황을 제시하기보다는, 지식(내용)에 대해 쏠리는 과도한 위상, 지식의 위계성만을 강조하는 체계에 대한 대안적 관점에서 비롯된 것이라 할 수 있다.

해외의 사례를 참고해보면, 싱가포르 및 캐나다 온타리오주의 사회과와 과학과 교육과정에서는 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 통해 학습 주제나 개념, 아이디어를 제시하면서 학생들이 교육내용을 가지고 해결해야 하는 실제적 문제 상황, 즉 교육내용이 논의되는 상황을 설명한다. 특히 호주의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로서 ‘핵심 아이디어’는 호주의 국가 교육과정에서 제공하는 있는 ‘범교과적 주제’와의 연계성을 통해 제시됨으로써, 사회 및 과학과의 교육내용을 통해 해석이 가능한 사회적 및 과학적 장면을 동시에 제시하는데, 이를 통해 교육내용이 학생들의 삶과의 연결을 위한 단초를 마련하고 있다.

따라서 우리나라의 사회과나 과학과 교육과정에서도 교육내용이 삶으로 전이되는 맥락을 제공해줄 수 있는 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 설정할 필요가 있다. 세부적으로는 사회과 교육과정에서는 주요 주제나 개념을, 과학과 교육과정에서는 주요 개념이나 아이디어만을 각각 제시하는 것에서 끝날 것이 아니라, 각각의 주제나 개념, 아이디어가 의미하는 다양한 현상과 상황적 조건을 제시할 필요가 있을 것이다. 또한 이러한 상황과 맥락 속에서 어떤 문제 상황이 발생할 수 있는지, 어떤 의문점이나 탐구 질문들이 생길 수 있는지 추가로 정보를 제공할 수 있다면, 학습자는 자신이 처해 있는 문제 상황을 체계적으로 분석해 보고 그러한 상황의 전체적인 의미를 이해할 수 있게 될 것으로 보인다.

둘째, 수학과 교육과정은 수학과 주요 개념으로만이 아니라, 그러한 개념이 활용되는 방법과 절차 또는 역량의 하위 구성 요소를 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 포함하는 방법을 구안할 수 있다. 이것은 우리나라의 수학과 교육과정이 개념 및 원리 중심의 핵심적 교육내용을 구조화

하는 것에 무게중심이 실려 있는 문제에 대한 마련하기 위한 것이라 할 수 있다.

싱가포르, 캐나다의 수학과 교육과정에서도 ‘수’, ‘연산’, ‘기하학’과 같은 주요 개념을 중심으로 소수의 교육내용만을 제시하고 있다. 이러한 공통된 특징은 수학적 개념, 원리 중심의 이론적 지식(내용) 위주로 체계화된 교과인 만큼, 소수의 재료만을 선별하여 제공하는 것이 역량을 성취하는데 가장 시급히 요구됨을 인식한 결과였다고 할 수 있다. 즉, 우리나라, 싱가포르, 캐나다의 수학과 교육과정은 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’ 선정하는 문제에 있어서 이전보다 ‘더 적고, 더 명료한’ 교육내용을 강조하는 것을 기본 방향으로 하고 있다. 학생들이 배워야 할 가장 중요한 개념과 원리들에 초점을 두고 주변적인 학습 요소들을 제거하며, 학습의 논리적 계열성을 높임으로써 일관성을 확보하고자 한 것이다.

그러나 싱가포르와 캐나다는 그러한 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 단순히 제시하는 것에 그치지 않고, 이것을 통해 제시된 주요 개념을 활용하기 위해 어떤 방법 및 절차적 요소들이 요구되는지를 추가적으로 설명한다. 특히 호주의 수학과 교육과정의 경우는 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 ‘이해, 능숙함, 문제해결, 추론’과 같이 수학과 교과 역량의 성격을 반영하고 있다. 또한 이 하위 요소로 직접 구성되고, 이에 따라 교육내용을 체계화하는 틀을 마련하고 있다.

따라서 우리나라 수학과와 ‘핵심 개념’도 싱가포르나 캐나다의 경우와 같이 수학적이라는 학문적 체계, 이를 통해 제시된 주요 개념이나 원리만을 고려할 뿐만 아니라, 이러한 수학적 지식이 실생활에서 실질적으로 활용되는 과정과 절차를 포함하는 것에 대해 고려해보아야 한다. 또한 호주의 사례와 같이, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 수학적 지식을 조직하는 기준으로서만 기능하기보다는 성취하고자 하는 역량을 직접 담아냄으로써, 역량을 추구하는 보다 유동성 있는 틀로 변화될 수 있는 여지를 마련할 필요가 있을 것이다.

셋째, 국어과 교육과정의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 국어과의

교과 역량을 성취하기 위해 가장 중요하게 여겨지는 핵심적 언어사용 기능과 더불어, 이 기능을 수행하기 위해 요구되는 최소한의 교과 지식으로 선별될 필요가 있다. 이것은 우리나라의 국어과 교육과정에서 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 제시되고 있는 ‘핵심 개념’은 아이러니하게도 다수의 교육내용을 담아내는 역할을 하고 있다는 점에 비추어 볼 때, 국어과 교육과정이 역량적 접근을 나타내는 교육과정의 취지에 맞는 소수의 것만을 선별해야 한다는 점을 의미한다.

싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주) 국어(영어)과 교육과정은 국어(영어)과는 본래 실질적인 의사소통 수행 기능 및 과정 중심의 교육내용을 중시하는 교과인 만큼, 핵심적인 기능 및 과정을 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 나타나고 있다. 또한, 그러한 기능 및 과정을 국어(영어)과에서 추구하는 역량과 연결하고 있다. 즉, 국어(영어)과의 주요 기능이나 과정을 강조하는 것이 곧 역량을 구현할 수 있다는 논리가 전제되어 있다는 볼 수 있다.

따라서 우리나라의 국어과 교육과정은 교과 역량이 다양한 교육내용을 통해 이루어진 하나의 체계라는 관점에서, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 설정해야 한다. 즉, 우리나라 국어과의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 절대적으로 그 수가 감소되어야 함을 전제로, 국어과가 추구하는 교과 역량을 성취하기 위해 가장 중요하게 여겨지는 것으로 판단되는 최소한의 지식 및 기능만을 선별할 필요가 있다.

넷째, 미술과 교육과정의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 미술과의 예술 창작 및 감상 기능 이외에, 이러한 기능 수행이 어떤 과정을 거쳐 활용되는지에 대한 과정적 측면을 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’에 포함시키는 것에 대해 고려해볼 필요가 있다. 이것은 우리나라의 미술과 교육과정에서 추구하는 역량이 단순히 예술적 창작 및 감상 기능보다는 그러한 기능을 활용하는 수행 과정 속에서 성취될 수 있다는 것에 대해 충분히 고려하지 못한 것에 대한 논의의 연장선상이라고 할 수 있다.

해외의 역량기반 미술(예술)과 교육과정에서는 창작 및 감상 기능 등의 수행 기능과 함께, 그러한 수행 기능이 활용되는 과정, 수행 기능이

활용되는 과정에서 요구되는 개념까지도 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 설정한다. 예를 들어, 싱가포르의 경우에는 미술(예술)과의 수행 기능 이외에도, 이 수행 기능의 활용 과정을 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 나타낸다. 호주와 캐나다는 미술(예술)과의 수행이 이루어지는 과정에서 고려되어야 할 개념 또는 예술 작품을 해석하는데 요구되는 개념을 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 나타낸다.

우리나라 역시도 다양한 수행 기능이 연결되어 작품 창작 및 감상이 이루어지는 과정에서 역량이 성취되는 것이라는 인식을 전제한다면, 미술과 교육과정은 학습자가 예술 창작 및 감상 기능을 실천에 옮기는 전체적인 과정도 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’에 반영할 필요가 있다. 더불어 단순히 예술 창작 및 감상 과정에서 요구되는 기능만이 아니라, 관련 지식(내용)이 학습자가 자신의 언어적, 예술적 삶의 가치를 진지하게 탐색하는 자원이나 증거, 도구도 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 될 수 있도록 세심하게 고려하는 작업이 추가로 요구되는 것이다.

나. ‘교육내용 구성의 핵심 요소’의 일반적 선정 원리

앞서 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 교과별로 어떤 성격을 나타낼 것인가에 관련한 논의를 통해, 우리나라의 역량기반 교과 교육과정에서 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 설정하는 몇 가지 일반적 원리를 논해보도록 하겠다.

본 연구에서 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다의 교과 교육과정 문서를 탐색해 보았을 때, 가장 기본적으로 설정해야 하는 우선적 원칙은 우리나라의 역량기반 교과 교육과정이 현재와 같이 ‘핵심 개념’이라는 일률적인 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 설정할 것이 아니라, 교과의 구조와 특성에 맞는 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 선별할 수 있도록 해야 한다는 것이다.

우리나라 교과 교육과정에서의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 ‘핵심 개념’이라는 동일한 명칭으로 도입되었다. 또한 그 의미도 모든 교

과 교육과정에 일률적으로 적용되었으나, 결국 교과별로 재해석의 과정을 거쳐 최종적으로 활용되었다. 즉, 국가마다 조금씩 차이는 있지만, 일반적으로 사회(지리)과는 ‘사회적 주제나 쟁점’, 과학과는 ‘개념 및 아이디어’, 수학과는 학문적 체계에 따른 주요 ‘개념’을, 상대적으로 기능을 익히는 데에 초점이 맞추어지는 국어(언어) 및 미술(예술)과의 경우에는 ‘의사소통 기능 및 과정’이나 ‘예술 창작 기능 및 과정’이 중심이 되어 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 제시하고 있다.

‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 모든 교과에서 동일한 의미와 성격으로 제시한다는 것은 사실 가능한 일이 아닐 것이다. 왜냐하면, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 단순한 개념만을 나타내는 것이 아니라, 교과에 대한 보다 심층적인 이해를 수반하는 핵심적 교과 지식을 나타내기 때문이다. 즉, 역량기반 교과 교육과정에서의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 역량의 성취와 더불어, 교과별 구조의 이해를 가능하게 하는 것들로 고려되어야만 하는 것이다. 특히나 이러한 교과가 기반하고 있는 학문을 구성하는 지식 간의 위계가 구조적으로 점점 더 정밀해지는 ‘전문화’(specialization), 지식이 변형 및 분화의 경향을 띠는 ‘변형 또는 분화’(variation or diversification)라는 두 가지 경향에 따라 구분된다고 볼 때(Young & Muller, 2010, 한혜정, 박은주, 2015 재인용), 교과별로 그것의 목적과 특성에 맞는 교과별 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’의 의미와 성격을 설정할 필요가 있다.

이를 위해 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 나타내는 명칭을 교과 공통으로 도입하는 것이 아닌, 교과별로 필요한 경우에만 도입한 싱가포르나 캐나다의 사례, 또한 모든 교과에서 동일한 명칭을 사용하되 보다 확장적인 용어 사용을 통해 교과별로 그 의미나 특징을 재해석하는 과정이 자연스럽게 이루어지는 호주의 사례와 같이, 우리나라의 교과별 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 모두 ‘핵심 개념’이라는 용어를 사용하는 것이 아닌, 보다 융통성 있는 용어 사용을 통해 그러한 다양한 교과별로 역량을 추구하는 의지를 담아낼 필요가 있다. 사실 이번 2015 개정 교과 교육과정의 개발 과정에서 개발자들에게 제시되었던 ‘핵심 개념’이라

는 용어는 학문적 ‘지식’의 위계를 나타내는 것으로 받아들여졌다. 이에 ‘핵심 개념’이 글자 그대로 ‘핵심적이고 중요한 개념’으로 해석되면서, 국어와 미술과 같은 일부 교과 개발자들은 내용체계 작성 과정의 비논리성에 어려움을 토로하기도 하였다(박희경, 2016). 이것은 ‘핵심 개념’이 교육내용을 역량적으로 조직 및 진술하기 위한 핵심적 역할을 수행하기보다는, 기존 교과의 논리적인 체계성을 강조하는 수단에 그치고 말았음을 의미한다. 따라서 우리나라의 교과 교육과정이 역량적 접근을 나타낸다고 했을 때, 그 중심축으로 삼게 되는 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 ‘핵심 개념’보다 더 ‘열린’ 용어를 통해 다양한 교과의 특성을 담아낼 필요가 있다.

둘째, 우리나라의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 교과별 교과 지식을 포섭해야 한다는 관점이 아니라, 역량의 성취를 위해 필요한 요소들은 포괄해야 한다는 관점에서 선정되어야 한다. 이것은 역량기반 교과 교육과정에서 역량을 성취하기 위한 요소들, 즉, 상황, 개념적 구조, 기능이 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 통해 제시되어야 함을 의미한다.

우리나라의 2015 개정 교과 교육과정은 어떤 역량을 심어줄 것인가에 대한 고민은 있지만, 어떻게 하면 교육내용을 통해 그 역량을 성취할 것인가에 대한 고민이 충분히 담겨 있지 않다. 따라서 호주, 싱가포르, 캐나다의 역량기반 교과 교육과정이 역량의 성취를 위한 여러 제반 조건들을 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 통해 제시하는 같이, 우리나라의 그것도 역량의 성취를 위해 요구되는 요소들을 반영한 것으로 제시할 필요가 있을 것으로 보인다.

이를 위해 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 몇 가지 성격으로 나타날 수 있음을 분명히 할 필요가 있는데, 우선 이것이 역량에 관련된 상황과 맥락의 형태로 제시될 수 있다는 점을 들 수 있다. 역량기반 교육과정에서 특히 상황과 맥락을 강조하는 것은 이들 교과에서 추구하는 역량이 유기체를 둘러싼 환경을 다루기 위한 선택적이고, 지속적이며, 유목적적인 동기적 특성을 포함하기 때문이다(윤정일 외, 2007). 다음으로 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 학생들에게 그러한 상황과 맥락을 이해할 수

있도록 하는 개념적 구조로 제시될 수 있다. 이때 개념적 구조는 모든 교과 지식을 다룰 수는 없으며, 해당 상황과 맥락에서 가장 유용하면서도 대표적으로 활용될 수 있는 대표적 개념이나 원리, 아이디어만을 의미할 것이다. 마지막으로 다양한 개념적 구조를 바탕으로 상황 및 맥락에 관련한 탐구 및 실천을 가능케 하는 다양한 방법이나 기능이 제시될 수 있다. 역량이 결국 어떤 과제나 역할을 수행하는데 필요한 수행 능력과 관련되기에, 이를 위한 가시적 방법이나 절차가 요구되는 것이다.

‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 앞서 언급한 세 가지 성격으로 설정되는 것은 ‘역량’이 여러 측면을 가지고 있기 때문이라고 할 수 있다. 또한 각 교과 교육과정에서 교육내용을 구성하는 중심축으로 기능하는 것은 동일하다 할지라도, 교과에 따라 강조되는 부분이 다를 수 있기에 결과적으로 서로 다른 형태와 성격의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 제시되는 것은 당연한 논리일 것이다.

셋째, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 통해 광범위하면서도 일반적인 역량이 학교 교육 안에서 적용가능하고 실질적인 개념으로 구체화될 수 있도록 해야 한다. 이것은 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 역량을 구현하는 중요한 통로가 되는 동시에, 역량이 실제 학교 현장에서 어떻게 구현될 수 있는가를 보여줄 수 있어야 함을 의미한다.

우리나라의 이번 2015 개정 교과 교육과정은 과거 교육과정의 문제점을 발견하고, 이를 해소하기 위해 역량으로의 변화를 시도하였다. 그러나 교과 역량을 구체적인 교육내용으로 구현하는 것은 쉬운 일이 아니다. 이에 2015 개정 교과 교육과정은 ‘기능’이라는 요소를 도입하고 이를 통해 역량을 학생들의 수행적 결과로 표현할 수 있도록 하였다(이광우 외, 2015). 그러나 이 ‘기능’은 교육내용 체계에서 차지하고 있는 위상과 역할이 크지 않을뿐더러, 역량을 구체적으로 표현하지도 못하고 있다. 이러한 현상은 역량이 그저 목적이나 목표 수준에서만 언급되는 선언적 성격으로 인식되는 문제점으로 이어진다.

그리하여 우리나라의 역량기반 교과 교육과정은 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 역량의 하위 구성 요소들로 제시되도록 하는 것을 고려해볼

수 있다. ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 역량의 구성 요소로 제시되도록 함으로써, 역량을 중심으로 교과 지식을 조직할 수 있는 여건이 마련되어 역량과 교과 지식 사이의 관련성을 밀접히 할 수 있는 것이다. 또 다른 방법으로는 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 역량이 실제 구현되는 모습을 보여주는, 교육계획이나 수업계획을 설계하는 하나의 단위로 설정할 수 있다. 실제 해외의 국가들은 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 하나의 단위로 하여, 관련된 내용 요소들을 연관될 수 있도록 하며 학습의 결과 학생들이 나타내기를 바라는 성취의 증거를 분명하게 표현하고 있다. 역량은 그 자체로 추상적이고 일반적이므로 구체적으로 표현되지 않으면 학습의 효과를 담보하기 어렵다(윤현진 외, 2007). 따라서 위와 같은 방법은 역량인 교육과정의 선언적·당위적 지침에서 나아가 교육내용을 구성하는 보다 실제적·실천적 지침이 되도록 하는 것이며, 역량이 실제 학교 현장의 교과 수업을 개선 및 안내할 수 있는 역할을 수행하도록 하는 노력의 일환이 된다.

3. 교과 교육내용 조직 및 진술 방식

기존의 학문 및 교과중심 교과교육과정 마찬가지로, 역량기반 교육과정에서도 교육내용을 선정하고 조직하여 진술하는 작업은 교육과정 설계 및 교육내용 구성의 요체라고 볼 수 있다. 앞서 검토한 해외의 역량기반 교육과정의 사례는 우리나라가 역량의 관점에서 교과별 교육내용 조직 및 진술 방식을 어떻게 나타내야 하는지에 대한 시사를 준다. 특히 싱가포르, 호주, 캐나다의 방식은 교과 교육과정이 ‘교육과정에서 무엇을 가르쳐야 하는가’가 아닌 ‘학생이 어떤 역량을 어떻게 발달시켜야 하는가’를 규정한다는 관점에서, 어떻게 교과 지식의 체계를 구조해야 하는지 시사점을 얻을 수 있다. 이에 이하 내용에서는 우리나라의 역량기반 교과 교육과정에서 설계해야 할 교육내용 조직 및 진술 방식의 대안적 방향에 대해 교과별로 논의하고, 이를 바탕으로 한 일반적인 설계 방안을 논하도록 하겠다.

가. 교과별 ‘교육내용 조직 및 진술 방식’의 특징

첫째, 우리나라의 사회 및 과학과 교육과정은 역량이 성취되는 상황이나 맥락을 나타내는 주제나 아이디어를 단위로 하여, 개념이나 원리와 관련한 ‘지식 영역’, 탐구 및 문제해결 기술과 관련한 ‘기능 영역’을 교육내용 영역으로 조직하고 이 영역별로 성취기준을 진술하는 방법을 우선으로 고려할 필요가 있다. 또한 점차적으로는 지식 및 기능 이외에, 윤리적 태도와 관련한 ‘태도 영역’ 까지도 교육내용 영역으로 포함하여 성취기준을 진술하는 방법을 도입하는 것을 고려해볼 수 있다.

우리나라의 사회 및 과학과 교육과정의 내용체계에서 설정한 영역은 지리, 역사, 생물, 물리 등의 하위 교과를 의미한다. 이에 이들 영역은 역량의 성취를 위한 교육내용 구조화가 아니라, 해당 교과에 대한 하위 영역의 리스트로 격하되고 있는 실정이다. 반면 캐나다는 교과 역량과 관련된 중요 개념이나 아이디어를 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’로 설정하고 이를 중심으로, ‘지식, 기능 영역’을 조직하여, 각 영역에서의 주요 교육내용을 나타내고 있다. 호주와 싱가포르의 경우에는 ‘지식과 기능 영역’ 이외에 ‘태도 영역’ 까지도 조직하여 지식, 기능, 태도라는 역량의 다면적 차원을 반영하려는 모습을 나타낸다. 예컨대 싱가포르는 <표 VI-1>과 같이, 지식, 기능, 태도에 속하는 교육내용이 하나의 관련된 주제 속에서 연계되어 일목요연하게 조직되고 있다.

<표 VI-1> 싱가포르 과학과 ‘다양성’ 주제의 교육내용 진술 방식

학습 결과(Learning Outcomes)		
지식, 이해와 적용	기술과 과정	윤리와 태도
물질적 성질에 따라 물질의 다양성을 탐구한다. 가정에서 흔히 사용하는 물건의 생산에 선택되는 주된 물질의 종류를 설명한다.	적절한 기계와 방법을 사용하여 물질의 길이, 부피와 질량을 정확하게 측정하고 판단한다.	플라스틱 처분과 종이의 과도한 사용으로 인한 환경에 대한 영향을 평가한다.

출처: Singapore Ministry of Education(2013: 21)

사회 및 과학과 교육과정에서 지식, 기능 영역에 대한 중요성을 나타내는 것은 사회과와 과학과가 지니는 특성을 반영한 결과이다. 즉, 이들 교과가 다른 교과에 비해 탐구력 등의 역량을 강조하는 교과이니만큼, 학습의 기반이 되는 아이디어나 주제에 대해 능동적으로 성찰하고 탐구하는 것을 중시하기 때문이다. 또한 사회 및 과학적 탐구에 있어, 탐구적 자세와 태도 등이 관련된 문제를 해결하는 중요한 지표로 작용하기에, 세 가지 형태의 교육내용을 나타내는 영역이 모두 중시되는 것이다. 따라서 우리나라의 사회 및 과학과 교육과정도 역량적 접근 속에서, 지식, 기능, 태도의 영역이 조화롭게 조직될 수 있도록 할 필요가 있다.

다만, 우리나라 교과 교육과정이 역량을 추구하는 교육내용 조직과 관련하여 아직 충분한 논의를 축적하지 않았기에, 태도를 하나의 영역으로 설정하는 것과 관련하여서는 아직 신중한 태도를 보여할 것이다. 즉, 우리나라의 사회 및 과학과 교육과정은 심미적·정서적인 역량보다는 인지적이고 기능적 측면의 역량을 우선적으로 추구하고 있으며, 그에 따른 교육내용 역시도 지식과 기능 측면에 초점이 맞추어져 있기 때문이다. 이것은 개념을 이해하고 탐구 능력과 태도를 함양하여 개인과 사회의 문제를 과학적이고 창의적으로 해결할 수 있는 소양을 기르는 역량을 우선적으로 추구하는 사회 및 과학과의 교과 특성에 의한 것이라 할 수 있다 (이진숙 외, 2017).

또한 우리나라의 사회 및 과학과 교육과정에서 태도 영역을 설정하는 경우, 교육내용 진술 방식에 대한 전면적인 재수정이 요구되기에, 그에 대한 신중한 논의가 먼저 요구된다고 하겠다. 현재 우리나라의 성취기준 진술 방식은 ‘내용 요소’ 및 ‘기능’ 이라는 지식 및 기능적 측면만을 강조하기에, 그러한 방식에서 벗어나 가치나 태도 영역에 포함된 교과 지식도 강조될 수 있도록 진술하는 것이 쉽지 않은 일이기 때문이다.

둘째, 우리나라의 수학과 교육과정은 수학적 개념 및 원리와 관련한 ‘지식 영역’ 뿐만 아니라, 이 수학적 지식을 활용하는 실질적인 방법을 안내하는 ‘과정(절차) 영역’을 조직하고 ‘지식 영역’과 ‘과정(절차) 영역’이라는 두 학습 영역에 포함된 교과 지식의 연결을 통해 성취기준

을 진술하는 방법을 도입하는 것을 고려할 수 있다. 이후 수학적 지식이 활용되는 관련 맥락과 상황을 제시하는 ‘맥락 영역’을 추가로 조직하고 이 ‘맥락 영역’ 속에서 ‘지식 및 과정(절차) 영역’에 담긴 교과 지식이 연결되어 성취기준을 진술하는 방법으로까지 확장할 필요가 있다.

우리나라의 수학과 교육과정에 나타난 교육내용 구성 방식은 여전히 수학과 개념과 원리를 강조하는 ‘지식 영역’에 따라 구분되며, 이 ‘지식 영역’에 따라 하위 교과 지식이 조직되고 있다. 그러나 싱가포르, 호주, 캐나다 온타리오주의 수학과 교육과정은 개념 및 원리를 중심으로 하는 ‘지식 영역’과 함께 수학적 과정 및 절차를 중심으로 하는 ‘수학적 과정 (절차) 영역’을 설정하고 두 영역 사이의 연계성을 강조함으로써, 역량의 성취를 추구하는 모습을 확인할 수 있다. 또한 성취기준 진술에서도 두 영역에 포함된 교과 지식 사이의 연계를 강조한다. 즉, ‘지식 영역’에서는 수학적 지식에 대한 충분한 논리를 진술한다면, ‘수학적 과정 (절차) 영역’에서는 수학적 지식을 적용하고 활용하는 구체적인 방법을 자세히 진술하고 있다.

<표 VI-2> 캐나다 온타리오주 수학과 교육내용 조직 및 진술 방식

수학적 과정	문제해결, 추리와 증명, 반성, 도구와 계산전략 선택, 연결, 제시하기, 의사소통별로 학생들에게 기대하는 바를 자세히 기술
수감각과 계산	<p>전반적 기대</p> <ul style="list-style-type: none"> • 숫자의 표시, 비교 및 순서화를 한다. • 일반적인 계산 전략을 사용하여 전체 숫자, 소수, 분수, 정수와 관련된 문제를 해결한다. <p>구체적 기대</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수량 관계(Quantity Relationships) <p>지수 표기법을 이용하여 반복 곱셈을 한다.</p>

출처: Ontario Ministry of Education(2005: 109-110)

이것은 수학이 이론적 개념 및 원리 중심으로 이루어진 교과인 만큼, 그러한 개념이나 원리가 구체적인 기능이나 수행과 연결되기를 추구하며 이들이 연결되는 다양한 방편의 ‘길(route)’을 계획하고자 함을 나타낸다. 이러한 경향은 수학과와 역량기반 교육과정이 나타내는 일반적인 경향이기도 한데(Kleme et al, 2004), 이 ‘길’은 지식이 기술로 점차 변환되는 방법과 과정을 의미하는 ‘절차화(proceduralisation)’라는 용어로 일컬어지기도 한다(Kleme et al., 2004).

따라서 ‘지식 영역’만으로 이루어진 우리나라의 수학과 교육과정도 학생들의 역량 성취를 적극적으로 추구하기 위해서는, <표 VI-3>과 같이 교과 지식을 실제 활동으로 옮기는, 즉, 교과 지식과 기술을 연결하는 별도의 ‘과정 영역’을 고려하여 교육내용을 조직하고 진술하는 방식에 대해 고민할 필요가 있다. 이것은 지식이 획득되고 적용되는 방식을 강조한다는 것으로, ‘지식 영역’에서는 학생들이 배워야 하는 것을 묘사하고, ‘과정(절차) 영역’에서는 지식이 적용될 수 있는 방법을 나타내면서 지식이 기술로 이어지는 자연스러운 학습을 강조할 필요가 있다.

<표 VI-3> 싱가포르 수학과 교육내용 조직 방식

3가지 내용 영역(Strand) + 1가지 과정 영역(Strand) + 1가지의 관련 맥락			
수와 대수학 (Number and Algebra)	기하학과 측정 (Geometry and Measurement)	통계와 확률 (Statistics and Probability)	실세계의 맥락 (Real-World Contexts)
수학적 과정 (Mathematical Processes)			

출처: Singapore Ministry of Education(2012: 27)

여기에 더하여 우리나라의 수학과 교육과정은 수학적 지식이 활용되는 관련 맥락과 상황을 도입할 수 있는 영역을 마련하는 방법을 추가로 고려해볼 수 있다. 우리나라의 수학과 교육과정이 교과 지식을 활용하는 상황 및 맥락에 대한 논의가 여전히 부족한 실정이기에 이를 직접 하나

의 ‘영역’으로 도입함으로써, 그 중요성을 나타내자는 취지인 것이다. 따라서 싱가포르의 사례처럼, 역량과 관련한 상황 및 맥락을 제시할 수 있는 별도의 ‘맥락 영역’을 설정하고, 이 ‘맥락 영역’ 속에서 ‘지식 영역’과 ‘과정(절차) 영역’에 담긴 성취기준 진술이 이루어질 수 있도록 하는 방안을 고려해 볼 수 있다.

넷째, 국어과 교육과정은 언어사용 기능에 따라 설정된 영역별로 지식, 기능, 태도 측면의 성취기준을 간결하게 진술하는 방법, 역량의 성취를 위해 제공된 상황 및 맥락을 먼저 설정한 이후에 영역별 지식, 기능, 태도 측면의 성취기준을 진술하는 방법을 단계적으로 도입할 수 있다. 즉, 국어과 교육과정은 본 연구에서 탐색한 모든 국가에서 비슷한 조직체계를 구축하고 있다는 점에서, 교육내용 진술 방식에 보다 초점을 맞추어 변화를 주는 방법을 고려할 수 있다.

우리나라의 국어과 교육과정은 읽기·쓰기·듣기·말하기의 기능을 중심으로 영역을 설계하고 있으나, 이러한 영역을 통해 교과 역량이 학생들에게 성취될 수 있는가에 대한 의문이 제기되고 있다. 이것은 국어과 교육과정이 영역별로 조금이라도 필요한 ‘모든 것’을 포함하는 것 같은 인상을 줄 정도로, 다소 과도한 교과 지식을 제시하고 있기 때문이다. 이로 인해 국어과가 과연 역량이라는 방향성을 설정하고 있는지 가늠하기가 어려운 상태이다.

싱가포르, 호주, 캐나다 온타리오주의 국어(언어)과 교육과정도 읽기·쓰기·듣기·말하기 등의 기능 영역을 설정하고 이 영역을 중심으로 역량의 성취를 추구하는 것은 마찬가지이다. 그러나 이들 국가는 읽기·쓰기·듣기·말하기의 언어 수행 기능이 곧 국어(언어)과에서 추구하는 역량인 의사소통 능력(communication skill) 또는 문해력(literacy)이라는 사실을 바탕으로, 이 언어사용 기능을 중심으로 핵심적 교과 지식을 제시하고 있다. 즉, 해외의 국어(언어)과 교육과정은 말하기·듣기·읽기·쓰기 등 언어사용 기능을 바탕으로 하되, 이러한 기능의 사용에 있어 요구되는 음운·문자·어휘·문법 등 언어 자체에 대한 지식이나 문학 작품에 대한 이해 및 관련된 태도를 포함한 간결한 성취기준을 제시한다.

그리하여 우리나라의 국어과 교육과정도 아래 <표 VI-4>와 같이 싱가포르의 영어과 사례에서 볼 수 있는 바와 같이, 언어사용 기능을 중심으로 설정된 영역 속에서 관련된 최소한의 교과 지식을 선별하고 이를 진술하는 방법을 고려해야 한다.

<표 VI-4> 싱가포르 영어과 시각적 듣기 영역의 교육내용 조직 및 진술

영역: 시각적 듣기(Listening and Viewing)		
초점 영역	학습 결과	관련 지식, 기술, 태도와 행동
능동적 듣기 및 보기에 대한 긍정적인 성향	주의력과 이해력을 보여 주어 긍정적인 듣기와 보는 태도를 형성한다.	듣기와 보기의 태도와 행동 <ul style="list-style-type: none"> • 잘 듣고 주의 깊게 보고, 지속적으로 관찰한다. -말하는 사람을 보고 시선을 유지한다. -적절한 자세와 얼굴 표정을 유지한다. -텍스트 전체 시간 동안 듣고 본다 -적절한 때까지 판단이나 의견을 보류한다.
심화된 듣기와 보기	다양한 문학적 작품과 정보/기능적 텍스트를 듣고 본다.	폭넓게 듣고 말하기 <ul style="list-style-type: none"> • 다양한 텍스트, 오디오 및 시각적 텍스트를 듣고, 보고, 반응한다. -대화(예: 요청, 설명, 자기소개, 토론) -시(예: 운문, 시틀루인, 하이쿠) -개인적 경험(예: 구두 일화, 과거 경험) -서술(예: 이야기, 독자 연극, 인형극, 드라마)

출처: Singapore Ministry of Education(2010)

또한 호주가 실질적인 의사소통의 상황을 반영하여, 수용적 모드(Receptive mode)와 생산적 모드(Productive modes)에 따른 성취기준을 진술한 사례를 통해서도, 역량을 지향하는 우리나라 국어과 교육과정의 발전적인 대안을 모색할 수 있다. 즉, 호주의 국어과에서 역량적 상황과 맥락을 성취기준의 중요한 요소로 직접 다룬 점에 주목하며, 이를 통해 호주 국어과의 교과 지식은 역량이 성취되는 역동적인 양상으로 나타날

수 있음이 강조된다는 점에 비추어 보아, 우리나라도 역량을 성취할 수 있는 보다 자연스러운 상황 속에서 영역별로 요구되는 지식, 기능, 태도를 종합적으로 진술함으로써, 학생들의 역량을 보다 실질적인 상황에서 습득할 수 있게 하는 발판을 마련할 수도 있을 것이다.

〈표 VI-5〉 호주 영어과 교육내용 진술 방식

성취기준	기초학년
수용적 모드 Receptive modes (listening, reading and viewing)	학년 말까지, 학생들은 교과서에서 의미를 찾기 위해 예측하고 질문하는 전략을 사용한다. 그들은 문자 메시지와 그들의 개인적인 경험 사이의 관계를 확인한다. 그들은 위와 아래의 경우에 영어 알파벳의 글자들을 인식하고 대부분의 글자들로 대표되는 가장 흔한 소리를 알고 사용한다.
생산적 모드 Productive modes (speaking, writing and creating)	학생들은 명확하게 의사소통을 한다. 그들은 동료들과 알려진 성인들과의 사건과 경험을 다시 전한다. 그들은 압운을 식별하고 사용하며, 구두로 음을 혼합하고 단어로 구분한다. 글을 쓸 때, 학생들은 아이디어를 전달하기 위해 친숙한 단어와 구, 이미지를 사용한다.

출처:ACARA(2016d:11)

넷째, 미술과 교육과정도 국어과와 마찬가지로 교육내용 진술 방식에 초점을 맞춘 대안적 방식을 설계할 수 있는데, 역량을 성취하는 과정을 반영하여 성취기준을 진술하는 방법, 역량의 자연스러운 성취를 위해 관련 상황 및 맥락 속에서 성취기준을 진술하는 방법을 고려해볼 수 있다.

우리나라의 미술과 교육과정은 해외의 사례와 마찬가지로 예술 활동에 필요한 수행 기능을 영역으로 설정하고 내용체계를 조직하고 있다. 다만, 그러한 수행 기능이 어떻게 적재적소에 활용될 것인지에 대한 논의가 불분명함과 동시에, 동일한 수행 기능을 포함하고 있는 다수의 성취기준이 진술되고 있다. 반면 싱가포르, 캐나다 온타리오주의 미술(예술)

과 교육과정은 예술 활동에 필요한 수행 기능을 영역으로 설정하되, 이를 활용하여 실제 역량을 성취하는 과정에 따라 성취기준이 진술되도록 하고 있다. 이를 통해 역량 성취의 과정에서 요구되는 교과 지식만을 제시할 수 있을 뿐만 아니라, 전체적 내용 구조를 일목요연하게 보여주는 효과를 얻고 있다. 특히나 역량 성취의 과정에 따라 제시되는 성취기준은 교과 지식의 실제적 측면과 더불어 구성적 측면까지 지식의 중요한 성격으로 다루고 있다는 점에 주목하는 것이며, 미술과의 역량 성취 과정에서 오히려 교과 지식이 형성되고 발전될 수 있다는 색다른 관점을 제시할 수 있다.

〈표 VI-6〉 싱가포르 예술과 교육내용의 조직과 진술 방식

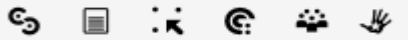


영역	보기(Seeing)	표현하기(Expressing)	감상하기(Appreciating)
학생들은 다음과 같은 것을 할 수 있다.			
초등 5-6	<ul style="list-style-type: none"> . 시각적 품질과 의도 사이에 유익한 관계를 맺는다 . 시각 자료와 이를 둘러싼 세계를 관찰함으로써 학생들의 주장에 대한 아이디어를 얻는다 	<ul style="list-style-type: none"> 그들 자신의 예술 작품의 의도를 논하고 다른 사람들의 의도를 해석한다 . 의도에 적합한 작업을 수행하는 동안 공정, 아트 소재 및 미디어 적용한다. 	<ul style="list-style-type: none"> . 그들 자신의 주장에 자부심을 갖고 다른 사람의 작품을 존중하다. . 미술 용어를 사용하여 미술 작품을 평가한다
중등 1-2	<ul style="list-style-type: none"> . 관찰 및 경험에 의한 기록한다. . 예술품의 내용과 주제를 식별하다 	<ul style="list-style-type: none"> . 이미지를 가지고 경험과 아이디어를 전하다 . 당면한 문제에 대한 다양한 해결책을 모색해본다. . 적절한 재료, 기술 및 기술을 선택하여 의도에 맞게 배치한다. 	<ul style="list-style-type: none"> . 예술품을 만들고 비평함으로써 자신감과 자부심을 얻다. . 싱가포르의 유산으로 지역 예술을 소중히 하다 . 예술은 문화를 반영하고, 기록한다는 것을 인식한다.



출처: Singapore Ministry of Education(2008)

따라서 수행 기능이 다소 산발적으로 제시하고 있는 현 우리나라의 미술과 교육과정도 미술(예술)과에서 추구하는 시각적 문해력이나 창의력, 감상 능력 등의 역량이 어떤 과정이나 절차를 거쳐 습득할 수 있는지를 나타내는, 영역별 수행의 과정을 고려한 성취기준의 진술을 피할 필요가 있다.

또한 우리나라 미술과 교육과정은 역량과 관련된 상황과 맥락 하에, 성취기준을 진술하는 방법을 점진적으로 도입할 필요가 있다. 이것은 미술과의 교과 역량이 추구하는 바가 단순한 미술 제작 기술이나 기능을 의미하는 것이 아니라 창의적이고 혁신적인 기술 및 능력이라면, 그것은 구체적인 상황이나 맥락과 직접 관련되어야 하기 때문이다. 이에 아래 표를 통해 제시된 호주의 교과 교육과정이 ‘범교과적 주제’ 속에서 교육 내용을 진술한 것과 같이, 우리나라의 미술과 교육과정도 특정 상황과 맥락 속에서 학생들이 성취해야 할 능력 및 역량이 어떠한 과정을 거쳐 성취될 수 있는지 충분히 설명해야 할 것이다.

〈표 VI-7〉 호주 시각 예술과 교육내용 조직 방식

‘기술, 테크닉과 과정’ 영역	
내용	구체화
원주민과 토레스 해협 원주민 화가들이 그들의 작품에서 주제, 개념 또는 아이디어를 나타내기 위해 사용한 기술의 탐험을 포함하는 시각 예술 집회와 기법으로 실험한다. (ACAVAM118)	<p>오스트레일리아 원주민과 토레스 해협 연안의 예술가들을 포함한 예술가들에 의해 사용된 기술을 반영하여, 자재, 기술, 기술, 미술 제작 과정을 결합하고 조정한다.</p> <p>다양한 기법의 조합이 주제, 개념 또는 아이디어를</p>  <p>어떻게 나타낼 수 있는지를 조사한다.</p>  <p>원근법을 고려하기: 예를 들어- 왜 그리고 어떻게 예술품이 당신을 감정적으로 느끼게 하는가?</p> 

	<p>당신의 작품에 비슷한 기술을 적용할 수 있는가? 예술가들이 주제, 개념, 아이디어를 표현하기 위해 다양한 시각 예술 기법을 선택하고 적용하는 방법을 관찰하고, 자신의 예술 작품에 이를 사용한다.</p> 
---	---

*출처: ACARA(2016e).

국어과와 미술과는 ‘언어 사용 및 예술적 창의 능력 신장’을 목표로 하기에, 일반적으로 ‘기능 중심 교과’로 인식된다. 또한 그러한 기능을 사용하는 방법을 익힐 수 있는 교과로도 여겨진다(진의남 외, 2016). 따라서 이들 교과의 성취기준 진술은 주로 방법, 기능, 능력과 관련된 사고나 활동으로 산출되는 특징을 보인다. 그러나 그러한 사고나 활동이 교과 지식의 형태로 나타나기 위해서는 교육과정 상에서, 그것이 일어날 수 있는 ‘조건’, 다시 말해 역량이 성취될 수 있는 맥락과 상황, 역량이 성취되는 논리적인 과정을 제시할 필요가 있으며, 이를 위해 성취기준이 보다 적극적으로 그러한 조건을 반영할 필요가 있을 것이다.

나. ‘교육내용 조직 및 진술’의 일반적 설계 원리

이하 내용에서는 앞서 논한, 역량기반 교육과정에서 교과별 교육내용 조직 및 진술 방식의 대안적 방식을 바탕으로, 우리나라의 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 조직 및 진술 방식을 설계하기 위해 요구되는 일반적 방침 또는 원리가 무엇인지에 대한 논의를 이어나가고자 한다.

첫째, 우리나라의 역량기반 교과 교육과정에서의 교육내용 조직 및 진술은 내용체계와 성취기준이라는 교과 공통의 방식이 아니라, 각 교과의 특성과 성격을 반영한 교과별 방식을 구축해야 할 것으로 보인다. 이것은 역량의 성취를 위하여 교과 지식을 역량과 관련지어 조직하고 진술하는 방식은 교과별로 서로 다른 구조와 논리를 통해서 가능하다는 것을 의미한다.

우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정에서는 종래 학교 교육에서 다루어 왔던 교과 구조를 통해, 교과별 교과 지식이 상당 부분 유지되고 있는 것을 확인할 수 있다. 이들 국가의 역량기반 교과 교육과정에서는 교과의 우선적인 목적이 역량을 성취임을 분명히 밝히고 있지만, 역량을 강조하기 위하여 종래의 교과별 교과 지식의 구조를 간과하지 않는다는 것이다. 그렇다면 역량기반 교과 교육과정이라고 하더라도 여전히 교과별 교과 지식의 구조가 유효한 상황에서, 모든 교과 교육과정에서 일률적인 교육내용 조직 및 진술 방식을 고집하는 것은 바람직하다고 볼 수 없다.

또한, 역량기반 교과 교육과정에서 교과별 교육내용 조직 및 진술 방식이 요구되는 것은, 이것이 많은 양의 교과 지식이 아니라 핵심적인 교과 지식만을 엄선하고자 하는 의도와도 관련되어 있다고 볼 수 있다. 역량은 너무 많은 양의 내용(지식, 기능, 가치와 태도)을 가르칠 것이 아니라, 각 교과에서 학생들이 관심 없어 하고, 현대 사회와 부합하지 않는 것은 과감하게 버릴 필요가 있다는 것을 의미하기 때문이다(조철기, 2013). 그런데 이때 소수의 교과 지식은 일률적인 방식에 의해 선별되는 것이 아니라, 각 교과의 정수가 무엇인지 파악하게 하는 교과별 특수 논리에 의해서만 판단이 가능하다. 예를 들어 호주나 캐나다의 역량기반 교과 교육과정은 해당 교과의 전체적인 구조와 열개를 한눈에 보여주는 교과 지식만을 선별하고, 그러한 과정을 도식화하여 나타내기도 한다.

따라서 우리나라 역량기반 교과 교육과정도 교육내용 조직 및 진술에 있어서, 교과별 특성과 교과 지식의 성격에 따라 서로 다른 방식과 체계를 구축해야 할 필요가 있다. 다만 역량이라는 것이 교과 지식의 전수와 존립에 집중하기보다는 학생이 당면한 삶과 관련한 교육을 논의한다는 데에서 그 의미가 있다는 점에 비추어 볼 때, 국가 교육과정인 총론의 수준에서는 그러한 소수의 교과 지식이 역량의 성취에 긍정적 영향을 미칠 수 있도록 하는 대략적인 가이드라인을 제시해주어야 할 것으로 보인다. 이것은 2015 개정 교육과정의 총론이 교과 교육과정 개발자에게 과도한 지침을 부과하게 그 자율성을 침해하는 결과를 가져온 것(박희경, 2016)과 다르게, 역량

을 중심으로 교과 교육과정을 설계하는데 있어, 공통으로 적용될 수 있는 몇 가지 기본적 전제를 마련해주어야 함을 의미한다.

둘째, 역량기반 교과 교육과정에서의 교육내용 조직 및 진술은 역량의 성취가 우선적인 목적이라는 관점에서, 교과 지식을 배열할 수 있어야 한다. 우리나라의 역량기반 교과 교육과정은 여전히 학문이나 이론적 교과 지식에 대한 중핵적 위치를 배제하지 않은 채, 역량이 지니는 본래의 교육적 의도나 의미를 온전하게 수용한 것이 아닌 것으로 판단된다. 즉, 교과 교육과정의 내용체계는 교과 지식, 특히 이론적 지식을 나타내는 요소들 위주로 구성되어 있으며, 역량을 반영하고 있다고 제시하고 있는 ‘기능’은 지식적 측면을 이해하기 위한 도구적 활동이나 과정으로 치부된다.

우리나라와 달리 호주나 싱가포르의 교과 교육과정에서는 교과 지식이 역량의 성취와 관련하여 어떻게 사용되는가에 대한 구체적인 설명을 제시한다. 이것은 이들 국가의 교과 교육과정이 교과 지식 그 자체에 대한 관심보다는, 교과 지식을 수단적으로 활용하여 역량을 성취하는 데에 관심을 둔다는 것을 의미한다.

따라서 우리나라의 교과 교육과정이 역량을 지향한다면, 역량보다 교과 지식에 우선적인 관심을 두는 인식과 관행에서 벗어나야 할 것이다. 즉, 교과 지식이 종전처럼 전체 교육과정에서 지배적인 위상을 갖는 것이 아니라, 역량의 성취를 위하여 교과가 수단적으로 활용된다는 원칙을 세울 필요가 있으며, 교과 지식이 역량 성취에 의미 있게 기여할 수 있는 구조를 교과별로 설계할 수 있도록 해야 할 것이다.

셋째, 역량기반 교과 교육과정은 교과 역량의 성취를 위해 요구되는 교육내용 영역을 설정해야 하며, 이때 교육내용의 유형을 고려할 필요가 있다. 이번 2015 개정 교육과정에서는 교과 역량을 추구하면서 여전히 교과가 기반하고 있는 학문의 체계나 지식 영역을 기반으로 영역을 조직하였다. 그런데 이러한 영역 설정은 범교과적 역량이나 교과 역량의 수준, 범위, 수단 및 재료 등을 고려한 결과는 아니다. 즉, 우리나라의 교육내용 영역은 역량의 성취를 위해 도출되었을 것이라고 보기 어렵다.

본 연구에서 살펴본 바에 의하면, 싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주)

의 사회 및 과학, 수학 교과는 그 정도의 차이는 있지만, 지식 영역에 절대적인 우위를 부여하기보다는 ‘지식과 이해의 적용 영역’이나 ‘과정 및 절차 영역’, ‘윤리 및 태도 영역’ 등을 동시에 강조하고, 영역 간의 연계성을 확보하여 역량에 대한 보다 원활한 접근이 가능하도록 하고 있다. 또는 국어나 미술과의 경우, 역량의 성취를 위한 기능 또는 방법적 측면의 영역을 설정하고, 이 영역을 통해 역량의 성취 과정을 보여주도록 하고 있다. 실제 많은 역량기반 교과 교육과정이 역량이라는 용어를 명시적으로 사용하기보다는 지식, 기술, 태도 등의 형식으로, 역량을 암시적으로 상술하기도 하는 것과 같이(Eurydice, 2002), 교과 역량의 성취를 위한 교육내용 영역의 설정이, 곧 역량을 나타내는 방식이 될 수도 있는 것이다.

따라서 우리나라 역시도 학문의 체계나 지식 영역만을 기반으로 교육내용 영역을 조직하는 관행에서 벗어나, 역량의 성취를 위한 교육내용 영역을 재설정하되, 이때 교육내용의 유형을 고려할 필요가 있을 것이다. 즉, 역량이 기능, 태도 및 가치 등의 다양한 유형을 통해 작용하는 총체적 능력이고 분절된 지식보다는 융합된 지식을 요구한다는 점을 바탕으로, 교육내용 영역을 새롭게 설정할 필요가 있을 것이다.

다만 여기에서 주의해야 할 점은, 역량기반 교과 교육과정에서 다양한 교육내용 영역을 제시한다는 것, 그 자체만으로는 해당 교육내용 영역이 역량의 성취를 위하여 어떠한 의의를 갖는가를 나타내기 어렵다는 점이다. 실제 우리나라의 국어과 교육과정은 언어 사용 기능을 중심으로 교육내용 영역을 설정하여, 표면적으로는 국어과에서 추구하는 역량과 관련된 것처럼 보일지라도, 교육내용 영역별로 제시된 교과 지식은 오히려 기존 교육과정과 마찬가지로 방대하게 나열되고 있다. 즉, 역량기반 교과 교육과정에서 역량의 성취를 위해 교육내용 영역을 설정할 경우, 단지 다양한 영역을 설정하는 것이 중요한 것이 아니다. 그보다는 교육내용 영역 간 관련 교과 지식을 연계하고 이를 바탕으로 역량을 성취한다는 목적으로, 교육내용 영역을 제시한다는 것이 더 중요할 것이다.

넷째, 역량기반 교과 교육과정에서의 교육내용 진술은 역량과 관련한

맥락을 고려하며, 관련 교육내용 영역 간 교과 지식을 종합적으로 진술하도록 해야 한다. 이번 2015 개정 교육과정에서는 성취기준이라는 교육내용 진술 방식을 설정하여 ‘내용 요소’ 및 ‘기능’이라는 요소의 결합을 통해, 교과의 내용적 요소와 역량적 요소가 결합할 수 있도록 하고 있다. 그러나 ‘내용 요소+기능’이라는 성취기준 작성 지침은 한편으로 교과 지식과 기능을 결합한다는 의미로 해석되면서, 기능은 곧 교과 지식이 아니라는 논의까지도 확대된다. 그리하여 기능 자체가 중요한 일부 교과에서는 성취기준을 ‘교과 지식+기능’의 형태로 제시하는 것이 적절하지 않게 되는 것이다.

또 다른 한편으로는 이러한 작성 지침은 교과 지식과 역량이 별개의 것으로 설정하는 오해를 불러일으킨다. 즉, 교과 지식을 이미 설정한 이후 역량을 결합하는 형태가 됨으로써, 교과 지식을 통한 역량의 성취가 아니라, 교과 지식을 특정 역량에 억지로 끼워 맞추는 꼴이 되어 버리는 것이다. 결국 성취기준 진술에서 ‘내용 요소’와 ‘기능’이 별도의 차원에 존재한다고 보는 것은 역량의 관점에서 타당하지 않다. 이러한 관점에 입각한다면, 역량을 성취하려고 한 2015 개정 교육과정의 시도는 지나치게 인위적인 것으로 여겨질 가능성이 있다.

이에 따라 우리나라 교과 교육과정의 교육내용 진술 방식인 성취기준의 작성 지침이 일부 수정되어야 할 것으로 보인다. 즉, 해외의 사례를 참고해봤을 때, 역량이 궁극적으로 지향하는 바가 삶에서 교과 지식을 적절하게 활용할 수 있는 능력이라면, 우리나라의 교과 교육과정에서는 교과 지식과 역량을 이분법적으로 상정하는 문장형의 성취기준 진술 방식에서 벗어나야 한다. 이를 위해 역량이 성취될 수 있는 상황과 맥락 속에서, 교과 지식과 역량을 형식적으로 구분하지 않고 제시하는 방법을 모색할 수 있을 것이다. 또한 역량을 성취하는 과정에 따라 요구되는 교과 지식을 제시하는 방안도 활용할 수 있다.

다섯째, 우리나라의 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 조직 및 진술 방식은 해외의 사례를 너무 성급하게 도입할 것이 아니라, 다소 기초적인 수준에서 심화적인 수준에 이르기까지 단계별로 차근차근 도입해야

한다. 사실 이번 우리나라의 2015 개정 교과 교육과정은 역량을 지향한다는 관점 아래, 해외의 사례에 대한 외형적인 방식만을 일시에 도입하고자 하는 욕심이 다소 과했던 결과라 볼 수 있다. 그러나 외형적 방식에 대한 도입 이전에, 그러한 해외 사례에 대한 심층적인 이해와 이것의 적용을 위한 제대로 된 준비가 이루어져야만 했었다.

해외 국가들의 교육내용 조직 및 진술 방식이 아무리 역량을 성취하는데에 이상적인 접근을 나타내고 있다고 하더라도, 우리나라의 특수한 교육 상황을 고려할 수 없다면 이를 전면적으로 수용할 수 없을 것이다. 우리나라의 경우 다른 나라들에 비해 국가 교육과정이 교과 교육과정에 미치는 영향력이 높다는 점, 교육내용 구성 전반에서 교과 지식의 위상이 여전히 높다는 점, 역량기반 교과 교육과정의 개정을 위한 준비 기간이 촉박하여 새로운 교과별로 교육내용 조직 및 진술 방식을 적용하는데에 어려움이 있다는 점 등을 염두에 둘 필요가 있다. 즉, 우리나라에서 역량기반 교과 교육과정이 설계 및 적용되는 현실을 직시하고, 교육내용 조직 및 진술 방식의 단계적인 대안을 마련하고 이를 단계별로 신중하게 접근해야 할 것이다.

VII. 요약 및 제언

1. 요약

본 연구는 우리나라 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식이 어떠해야 하는지에 대한 질문에 답을 얻는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 이 연구에서는 이미 이러한 노력을 오래전부터 시도해 온 해외의 사례를 조사하고, 이를 우리나라의 사례와 비교한 결과로부터 시사점을 탐색하고자 하였다. 이를 위해 아래와 같이 세 가지 연구문제를 설정하고 이를 해결하는 과정을 통해, 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다 온타리오주의 교과 교육내용 구성 방식을 비교하고, 그 비교 결과가 우리나라 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식에 주는 함의를 탐색하였다.

‘우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정에 제시된 ‘교육내용 구성 방식’은 어떠한가?’라는 첫 번째 연구문제와 관련하여 본 연구는 역량을 지향하고 있음을 표방한 우리나라 및 해외 국가의 교과 교육과정 문서에 담긴 ‘교과 교육내용 구성 방식’을 세 가지 준거인 ‘교과 교육과정의 구조’, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’, ‘교육내용 조직 및 진술 방식’를 통해 살펴보았다.

우선 ‘교과 교육과정의 구조’와 관련하여, 우리나라와 해외의 역량기반 교과 교육과정은 ‘도입’, ‘성격 및 목표’ 등의 항목을 통해 범 교과적 또는 교과 역량을 교과 교육과정의 중심적인 위치에 놓는다는 점에서 동일하다. 다만 캐나다는 ‘평가’ 관련 항목을 통해 학생들이 교과 지식을 통해 성취할 수 있는 역량을 단계적으로 나타내고 있다. 또한 그 정도의 차이는 있으나, 역량의 성취를 추구하는 교육내용 조직 및 진술 방식을 명확히 나타내는 항목을 도입했다는 점은 모든 국가가 동일하다. 그러나 우리나라는 그러한 항목이 교과 교육과정별로 차이를 보이지 않는 반면, 해외의 경우에는 교과 교육과정별로 차이를 나타낸다. 마지

막으로 우리나라와 달리 해외의 경우에는, ‘탐구 방법 및 기술’, ‘교수법’ 등과 같이 역량이 실질적인 교수·학습에 영향을 줄 수 있도록 하는 항목을 도입하고 있다.

‘교육내용 구성의 핵심 요소’와 관련하여, 우리나라 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’인 ‘핵심 개념’은 모든 교과 교육과정에 공통의 의미로 적용된 이후, 교과별로 재해석의 과정을 거쳤다. 그러나 해외의 경우는 애초에 교과별로 서로 다른 형태와 의미를 지닌 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’ 설정하고 있으며, 이로 인해 교육내용 조직 및 진술 방식 역시도 교과별로 설계되는 것에 영향을 주고 있다. 또한, 우리나라의 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’가 교육내용을 구조화하는 역할에 초점을 맞추고 있는 것과 다르게, 해외의 그것은 역량과 관련한 맥락 및 상황을 나타내거나 역량의 하위 요소를 반영하는 역할을 한다.

‘교육내용 조직 및 진술 방식’과 관련하여, 우리나라의 교과 교육과정에 나타난 교육내용 조직 및 진술 방식은 모든 교과에서 ‘내용체계표 및 성취기준’이라는 동일한 틀을 통해 설계된다. 반면 해외 역량기반 교과 교육과정은 일률적인 틀을 규정하지 않고 있어, 교육내용 조직 및 진술 방식이 교과별로 다르게 설정되고 있다. 또한, 우리나라의 교육내용 조직 및 진술 방식은 교과 지식, 특히 이론적 지식을 나타내는 요소 간의 연계성을 중심으로 설계되고 있으며, 이때 역량을 반영하고 있는 ‘기능’이라는 요소는 단지 지식적 측면을 이해하기 위한 도구적 활동이나 과정으로 여겨지고 있다. 해외 역량기반 교과 교육과정의 경우에는 역량의 성취가 우선적 목적이라는 관점에서 교과 지식을 배열하기 위해, 교과 역량의 성취를 위해 요구되는 교육내용 영역을 설정하며, 이때 교육내용의 유형을 고려하고 있다.

‘우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성에서 역량과 교과 지식은 어떻게 제시되어 있는가?’의 두 번째 연구문제에서는 첫 번째 연구문제에 대한 결과를 바탕으로, 역량기반 교과 교육과정에서 역량이 어떤 방식으로 수용되고 있는지 먼저 확인하고, 이때 교과

지식과 역량 간의 ‘관계’가 어떻게 제시되어 있는지 살펴보았다.

우선 앞서 논의한 우리나라, 싱가포르, 호주, 캐나다(온타리오주)의 ‘교과 교육내용 구성 방식’을 재해석한 결과, 각국의 역량기반 교과 교육과정에서 역량을 수용하는 방식은 ‘역량을 명시하는 방법’, ‘역량을 교육내용에 반영하는 양상’, ‘교수·학습으로의 이행을 위한 추가적 지침’에 따라 구분할 수 있다.

역량을 명시하는 방식은 역량의 종류와 특성에 영향을 받는다. 즉, 교과 교육과정 상에서 강조하는 역량이 범교과적 역량인지 아니면 교과 역량인지에 따라 이것이 교과 교육과정에 명시되는 방식이 달라진다. 역량을 교육내용에 반영하는 방식은 각 교과 교육과정에서 역량의 성취를 위해 활용할 수 있는 핵심적인 교육내용을 ‘지식’, ‘기능’, ‘태도’ 등의 내용체계로 재편성하여 역량의 다면적 차원을 반영하고, 이를 관련 상황과 맥락 속에 진술해내는 정도에 따라 구분된다. 교수·학습으로의 이행을 위한 추가적 지침은 역량의 성취를 위해 교육내용을 재조직하기 위한 틀을 설정하는 과정에서, ‘역량이 성취될 수 있는 실세계의 맥락이나 상황, 그에 대한 안내와 설명, 교육내용을 자연스럽게 활용하기 위한 질문 및 교수법’ 등을 도입한 모습으로 확인할 수 있다.

다음으로 역량기반 교과 교육과정에서 역량과 교과 지식의 관계는 ‘교과 교육과정 문서에서 나타나는 역량의 성격’, ‘교육내용 조직 및 진술에 있어 우선적인 위치를 차지하는 항목’, ‘교과 지식이 반영하고 있는 역량의 다면적 차원’, ‘역량이 성취될 수 있는 맥락과 상황의 반영 여부’, ‘교육내용 구성의 핵심 요소의 성격과 특성’에 영향을 받는다. 즉, 본 연구에서 탐색한 국가의 교과 교육과정은 위 다섯 가지 사항을 포함한 여러 제반 여건들에 대한 논의의 결과에 따라 역량과 교과 지식 사이의 관계를 형성했다고 할 수 있다.

그리하여 본 연구에서 탐색한 네 국가의 교과 교육과정은 위 다섯 가지 요소에 영향을 받아, 역량과 교과 지식 사이의 관계를 다음과 같은 네 가지로 유형화하고 있다. 첫 번째는 우리나라의 사례로 역량과 교과 지식이 직접 연계되며, 교과 지식이 여전히 우선적인 위치를 나타낸다.

두 번째는 싱가포르의 사례로 범교과적 역량 및 교과 역량을 제시하고, 교과 지식이 이들 역량의 성취를 위해 중요한 재료 및 수단으로 인식되는 경우이다. 이 유형에서는 교과 역량과 교과 지식 사이의 관련성을 강화하기 위해 ‘안내하는 질문’, ‘주제에 대한 개요’ 등을 제시한다. 세 번째는 호주의 사례로 교과 지식이 범교과적 역량의 성취를 위해 활용되는 관계를 보여준다. 이 유형에서도 범교과적 역량과 교과 지식 사이의 관련성을 강화하기 위해 ‘범교과적 주제’ 및 ‘핵심 아이디어’ 등의 요소를 활용한다. 네 번째는 캐나다의 사례로, 역량과 교과 지식 사이의 보다 밀접한 관련성을 보여주는, 즉, 교과 역량의 발달 단계별 의미가 교과 지식을 통해 제시되는 모습을 보여준다.

‘우리나라 및 해외의 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 구성 방식에 대한 비교 결과가 우리나라 교과 교육내용 구성 방식에 주는 함의는 무엇인가?’라는 세 번째 연구 문제에서는 ‘교과 교육과정의 구조’, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’, ‘교육내용 조직 및 진술 방식’의 세 가지 차원에 따라 우리나라가 역량 중심으로 국가 교육과정을 개편한다고 할 때, 앞서 검토된 사례가 교과 교육내용 구성 방식과 관련하여 어떤 시사점과 과제를 던져주는지를 탐색하였다.

‘교과 교육과정의 구조’와 관련한 시사점은 세 가지로 나누어 살펴볼 수 있다. 우선 역량을 명시하는 방법과 관련하여서는, 범교과적 역량과 교과 역량을 모두 교과 교육과정에 담아내되, 이 둘 사이의 관련성을 나타내는 방법, 교과 역량만을 명시하되, 이에 대한 보다 자세한 정보를 제공하거나, ‘평가’ 등의 항목을 통해 역량의 성취 단계별 의미를 제시하는 방법이 있을 수 있다. 또한, 교육내용에서 역량을 반영하는 방법과 관련하여서는, 교육내용이 지속적으로 역량에 집중될 수 있도록 하는 ‘본질적 질문’과 같은 항목을 도입하거나, 역량과 교육내용 사이의 연결성을 도식화·기호화하여 나타내는 방법을 고려할 수 있다. 교수·학습으로의 이행을 위한 지침과 관련하여서는, ‘범교과적 주제’ 등의 항목과 같이, 역량과 관련한 맥락을 나타내는 항목, 교과 지식의 활용을

통해 실질적인 역량의 성취로 이어질 수 있는 교수법에 대한 항목, 역량을 수준별로 성취했는가를 판단하는 평가 방법을 제공하는 항목을 도입할 수 있다.

다음으로 우리나라 역량기반 교과 교육과정에서의 ‘교과 교육내용 구성의 핵심 요소’는 다음과 같은 몇 가지 원리에 의해 선정할 필요가 있다. 우선, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’는 교과의 구조와 특성을 반영할 수 있도록 교과별로 선별되어야 한다. 둘째, 역량의 성취를 위해 필요한 요소들은 나타내야 한다는 관점에서 ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 선정해야 한다. 셋째, ‘교육내용 구성의 핵심 요소’를 통해 광범위하면서도 역량이 학교 교육 안에서 적용가능하고 실질적인 개념으로 구체화 될 수 있도록 해야 한다.

마지막으로 우리나라의 역량기반 교과 교육과정의 ‘교육내용 조직 및 진술 방식’은 다음과 같은 몇 가지 원리에 의해 이루어질 필요가 있다. 첫째, ‘내용체계와 성취기준’이라는 공통의 방식이 아니라, 각 교과의 특성과 성격에 따른 교과별 방식을 적용해야 할 것으로 보인다. 둘째, 교육내용 조직 및 진술 방식은 역량의 성취가 우선적인 목적이라는 관점에서, 교과 지식을 배열할 수 있어야 한다. 셋째, 교과 역량의 성취를 위해 요구되는 내용 영역을 설정하되, 이때 교육내용의 유형을 고려할 필요가 있다. 넷째, 교육내용 진술은 역량과 관련한 맥락을 고려하며, 이때 관련 영역 간 교과 지식을 연계하여 진술하도록 해야 한다. 다섯째, 우리나라의 역량기반 교과 교육과정의 교육내용 조직 및 진술 방식은 해외의 사례를 너무 성급하게 도입할 것이 아니라, 다소 기초적인 수준에서 심화적인 수준에 이르기까지 단계별로 차근차근 도입해야 한다.

2. 제언

지금의 교육과정은 학생들에게 역량을 키워줄 수 있는 교육을 지향하고 있다. 이것은 현시대가 학습자 스스로가 의미 있는 정보를 탐색 및 수집하여, 자신의 지식체를 구성해가는 교육을 추구하는 분위기를 반영

하는 것이다. 다만 그것을 표현하는 방법에 있어서 정교한 작업이 필요한 것으로 보인다. 즉, 교과 지식이 수행해야 할 역할을 분명히 하고, 이를 바탕으로 교과 교육내용의 구성 방식을 구축함으로써, 역량기반 교육과정의 그 교육적 기조를 실현할 수 있는 여건을 형성해야 할 것이다. 이하 내용에서는 본 연구의 연구 결과를 바탕으로, 역량기반 교육과정의 교육내용 구성 방식과 이를 둘러싼 분야에 있어 진척시킬 필요가 있는 연구에 관련한 제언을 제시하도록 하겠다.

첫째, 국가 수준에서 개발되는 역량기반 교과 교육과정에서 교과 교육내용 구성 방식을 구축한다는 것의 의미를 재해석할 필요가 있다. 즉, 교과 교육내용 구성 방식이라는 것을 ‘내용체계나 성취기준’과 같은 형식적이고 정형화된 틀에 어떤 교과 지식을 가르쳐야 할 것인가를 결정하는 결과적인 성격으로 상정하기보다는, 역량을 성취하는 과정에서 어떤 교과 지식이 요구되며, 이것이 어떤 맥락에서 요구되는 것인지 등을 함의해나가는 과정형의 성격으로 상정할 필요가 있다. 즉, 역량기반 교육과정은 교육내용의 구성 방식에 대한 인식 전환을 의미하는바, 이것이 교과 지식을 염두에 두되 역량을 둘러싼 제반 사항을 탐색하고 구성하는 과정 자체에 의의를 두어야 한다는 것이다.

둘째, 역량을 학습자가 실제 삶을 살아가는 동안 발휘하게 되는 존재론적 차원의 능력으로 해석할 필요가 있다. 존재론적 차원은 역량을 ‘아는 것’과 ‘하는 것’의 차원을 넘어서 ‘존재하는 것’의 측면, 즉 ‘나는 누구이며, 어떤 자세로 살아갈 것인가’라는 질문 속에서 역량을 재해석하자는 것으로 해석할 수 있다(이상은, 2018).

역량을 존재론적인 측면에서 받아들인다는 것은 역량이 그간 지식이나 기능에 비해 다소간 간과되어 온 가치 및 태도를 중요하게 다룬다는 점과 관련되어 있다. 비록 일부 교과에 국한되기는 하였지만, 실제 본 연구에서 살펴본 해외의 사례에서도 학습자의 역량을 함양한다는 것이 곧 인간을 구성하는 요소인 지식과 기능, 가치 및 태도가 총체적인 관점에서 길러지는 것임을 인식하고 있다. 즉, 학습자 자신이 처한 맥락과 상황적 조건을 분석하고, 관련된 지식(내용)을 통해 대안을 탐색하며, 문제

를 해결하는 실제적인 과정 전반에는 학습자가 무엇을 추구하는지, 어떤 성향과 윤리적 태도를 함양하고 있는지가 가장 큰 영향력을 미치고 있다는 함의가 있는 것이다.

셋째, 역량기반 교육과정에서 교과 지식과 역량과의 관계를 구축할 때, 교과 지식의 성격에 대한 논의가 반드시 선행되어야 한다. 이것은 역량의 관점에서 이루어지는 교과 교육내용의 구성 방식에 대한 논의는 교과별로 교과 지식의 성격이 어떠해야 하는지에 대한 논의와 동시에 이루어져야 함을 나타낸다. 이번 2015 개정 교육과정은 역량을 구현할 수 있기 위해 교과별 교과 지식이 어떤 성격을 나타내어야 하는지에 대한 근본적인 물음은 생략한 채, 그 교과별로 동일하게 적용되는 외적인 형태에만 관심을 기울인 경향이 없지 않다. 교과 교육과정에 담긴 교과 지식을 통해 역량이 어떻게 구현될 수 있는지 교과별로 온도차가 나타난다는 논의들이 이를 반증한다. 따라서 교과 지식의 성격이 어떠해야 하는지에 대한 충분한 논의를 바탕으로 교육내용의 구성 방식을 만들어내지 않는다면, 그것과 역량과의 관련성을 긴밀히 나타내기가 어렵다는 점을 유념할 필요가 있다.

넷째, 역량기반 교과 교육과정에서 범교과적 역량 또는 교과 특수 역량의 의미와 체계를 논하는 과정에서부터, 학생들의 역량을 성취를 위해 요구되는 교과 지식을 선정하고 체계화하는 논리적 과정을 분명히 보여줄 수 있는 연구가 교과별로 필요하다. 물론 이번 2015 개정 교과 교육과정을 개발하는 과정에서 만들어진 여러 연구물을 보면 ‘역량’이 내용 체계표 상의 ‘기능’으로 표현되고 이것은 ‘성취기준’이라는 형식으로 구체적으로 진술되는 모습을 통해 그러한 논리적 과정을 구축하려고 한 시도가 엿보이기는 하나, 특정 역량이 특정 교과 지식을 통해서 구축될 수 있다고 보기에는 여전히 부족하다.

역량과 교과 지식이 이어지는 그 명확한 과정을 드러내기는 쉽지 않을 것이나, 최소한 그 과정에서 나타나는 논리적 원칙만이라도 반드시 세울 필요가 있다. 특히나 그러한 원칙은 해당 교과의 전문가만이 할 수 있다는 점에서, 총론의 관점에서 진행된 본 연구는 그러한 원칙이 향후 교과

전문가들을 통해 구축되기를 기대해 본다.

다섯째, 역량기반 교육과정의 교과 지식을 ‘학문간 지식’으로도 상정할 필요가 있다. 본 연구는 우리나라의 역량기반 교과 교육과정에 대한 비판적 의식에서 출발하였기에, 우리나라의 현 체제에 따라 ‘교과 교육과정’ 각각을 개별적인 분석의 대상으로 하였고, 이에 교과 지식과 역량 사이의 관계라고 했을 때, ‘교과 지식’은 특정 교과에만 국한된 학문적 지식(Disciplinary knowledge)을 지칭하였다. 그러나 역량의 특성에 더 집중해보다면, 역량기반 교과 교육과정은 교과 사이의 연계가 가능한 교과 지식을 추구할 필요가 있다. 역량기반 교육과정은 종래 교육과정의 문제점으로 지적되어 왔던 교과 간 분절화를 막고, 개별 교과들의 성격을 재규정할 수 있도록 하기 때문이다. 따라서 추후 발전적 논의를 통해 교과 사이의 연계성을 강화할뿐더러 이때의 교과 지식을 학문간 지식(Interdisciplinary knowledge)으로 상정하고 관련 논의를 확장할 필요가 있다.

여섯째, 역량기반 교과 교육과정에 담긴 교육내용 구성 체계가 현장에서 효율적으로 적용되기 위해서, 역량기반 교과 교육과정의 적극적인 역할 변화가 필요하다. 비록 본 연구의 초점은 현장에서의 역량기반 교과 교육과정 운영이 아니나, 많은 국가가 교육내용 구성을 교수·학습 방법과 전략, 평가에 모두 일관성 있게 연관시키고 있는 것을 확인할 수 있었다. 이것은 단순히 교과 교육과정 구성 방식을 정련하는 것을 통해서 학생들의 역량 함양을 보장할 수 없다는 논리를 전제로 하고 있다. 이에 모든 교과 교육과정이 그러하듯, 역량기반 교과 교육과정 역시도 실제적인 교육 현장에 영향을 줄 수 있어야 유의미하다는 점에서, 교과 교육내용의 구성 방식이 실질적인 역량기반 교육과정의 현장 운영에 영향을 미칠 수 있는 방안에 대한 논의를 이어나가야 할 것이다.

역량기반 교과 교육과정을 구축하기 위해 교과 지식과 역량과의 관계를 정립하고, 이를 위해 교육내용 구성 방식을 구축하는 것에는 심도 있는 연구와 철저한 준비가 뒷받침되어야 한다. 역량기반 교과 교육과정을 현실화시키기 위해 교육내용 구성 방식의 체계를 온전하게 갖추고자 하는 것은 바람직하지만, 제대로 된 준비와 계획 없이는 과거와 같이 여전

히 이론적 지식을 강조할 수밖에 없다. 따라서 이러한 인식을 공유하고, 지금부터라도 충분한 준비와 계획을 통해 교과 교육내용 구성 방식을 갖추어나가도록 해야 할 것이다.

3. 연구의 한계

본 연구는 다음과 같은 점에서 몇 가지 한계를 갖는다.

첫째, 본 연구는 사회(지리), 과학, 국어(영어), 예술(미술)과 같은 특정 교과의 교육내용 구성 방식에 대해 살피고 있다. 이에 다른 목적과 성격을 지닌 교과에 본 연구의 결과를 일반적으로 적용하는 데에는 한계가 있을 수밖에 없다. 따라서 본 연구에서 탐색하고 있는 교과 이외의 교과를 대상으로 하는 별도의 논의가 필요할 것으로 보인다. 즉, 우리나라의 역량기반 교육과정이 교과의 특성을 반영한 교과 특수 역량을 설정하고 그에 따른 교육내용을 구성하는 우리나라의 현실적 상황을 고려해보았을 때, 역량이 교과별로 어떻게 적용되고 실천될 수 있는지 교과별로 심도 있는 논의가 더욱 필요하다.

둘째, 본 연구는 교과 교육내용 구성 방식이 결국 교과 교육과정 문서가 교육현장에서 충실한 교육과정 실행을 견인할 수 있는가에 영향을 미치는 중요한 요인이라는 점에서, 각국의 역량기반 교과 교육과정 문서에 담긴 교육내용의 구성 방식에 대한 비교 및 분석을 수행하였다. 이에 역량기반 교육과정을 구현하는 실질적인 모습에 대해서는 충분한 논의가 이루어지지 않았다. 따라서 교과 교육내용 구성 방식이 실질적인 교육 현장에서 과연 어떠한 방식으로 기능하고 있는가에 따라, 그것이 학생들의 역량 성취에 어느 정도 유의한지에 대한 보다 명확한 판단을 내리는 작업이 추가적으로 요구되는 바이다. 이에 본 연구에서 논의된 다양한 교과 교육내용 구성 방식이나 유형이 실제 교육 현장에서 적용되는 모습과 과정에 대한 후속 연구를 통해 그러한 한계점을 보완해야 할 것으로 보인다.

셋째, 본 연구는 우리나라의 역량기반 교과 교육과정에서 교육내용 구성 방식에 대한 대안을 얻고자 하는 만큼, 교과별로 설계된 교육과정이라는

전제를 바탕으로 이루어지고 있다. 즉, 앞서 언급한 바와 같이 우리나라의 역량기반 교과 교육과정은 범교과적 역량과는 별도로 교과 특수 역량을 설정하고 그에 따른 교과별 교과 지식을 제시하고 있기에, 이에 본 연구 역시 역량을 지향하는 교육내용 구성 방식을 교과별로 논하는 것이다. 물론 교육과정의 중요한 구성 기준으로서의 개별 교과의 역할은 역량기반 교육과정에서도 지속될 수밖에 없다. 그러나 역량기반 교육과정은 본래 교과 간의 연결고리를 강화시키기를 원한다는 측면에서 보면, 교과별 교육과정의 교육내용 구성 방식뿐만 아니라, 교과 간의 경계가 허물어진 통합적 교과 교육과정에서의 교육내용 구성 방식이 어떠해야 하는지에 대한 논의가 추가로 이루어져야 할 것이다.

마지막으로 본 연구는 각국의 교과 전문가들이 개발한 역량기반 교과 교육과정 문서에 담긴 내용을 비교 분석하여 이루어진 연구이다. 즉, 각국의 전문가들이 역량기반 교과 교육과정을 설계하면서 어떠한 방식으로, 역량을 교육내용 구성 방식에 접목하였는지를 판단한 것이다. 그러나 그러한 교육내용 구성 방식은 각국의 교육적 상황이나 문화적 차이에 따라 서로 다르게 적용되고 또 나타날 수 있기 때문에, 현재의 상황에서 동일선상에서의 비교 분석을 시행하는 것이 다소 무리일 수 있다. 이에 본 연구에서는 보다 타당한 결과를 내기 위해 현재 설정된 교과별 영역이나 범주가 비슷한 것으로 선별하여 비교하였으나, 추후 각국의 교과 교육과정 내용 구조나 세부 내용을 분석할 수 있는 보다 표준적이고 구체적인 지침, 공통된 비교 기준이 총론적 수준에서 마련될 필요가 있을 것이다.

참고 문헌

- 교육부(2014a). 2015 문·이과 통합형 교육과정 총론 주요 사항[시안](’ 14. 09. 24.).
- 교육부(2014b). 2015 문·이과 통합형 교육과정의 총론 주요 사항 발표. 보도자료(2014. 9. 24.)
- 교육부(2015a). 2015 개정 교육과정 총론. 세종: 교육부.
- 교육부(2015b). 2015 개정 사회과 교육과정. 세종: 교육부.
- 교육부(2015c). 2015 개정 과학과 교육과정. 세종: 교육부.
- 교육부(2015d). 2015 개정 수학과 교육과정. 세종: 교육부.
- 교육부(2015e). 2015 개정 국어과 교육과정. 세종: 교육부.
- 교육부(2015f). 2015 개정 미술과 교육과정. 세종: 교육부.
- 구정화(2014) 문·이과 통합 사회과 교육과정 재구조화 연구, 교육부 정책연구 보고서.
- 김경자(2014a). 국가교육과정 무엇을 왜 개정하는가?. 제1차 국가교육과정 전문가 포럼. 한국교육과정학회.
- 김경자(2014b). 2015 문·이과 통합형 교육과정의 총론 내용과 교과 개발자와의 소통을 위한 제언. 2014년도 한국교육과정학회 추계학술대회 자료집, 3-19. 한국교육과정학회·한국교육과정평가원.
- 김경자, 박상훈, 백남진, 송호현, 온정덕, 이승미, 한혜정, 허병훈, 홍은숙(2015). 2015 개정 교육과정 총론 시안(최종안)개발 연구. 교육부, 국가교육과정개정연구위원회(2015. 9).
- 김선영(2016). 역량중심 교육과정 구현을 위한 교과 교육과정 성취기준의 진술방식 탐색. 교육연구, 66, 113-140.
- 김종훈(2017). 글로벌 교육 거버넌스로서의 OECD PISA에 대한 비판적 검토. 교육과정연구, 35(1), 43-64.
- 김창원 외(2015). 국어과 교육과정의 방향. 2015 개정 교육과정을 위한 교과 교육과정 개발 정책연구진 3차 합동 워크숍 자료집(pp. 17-27). 서울: 한국교육과정평가원. 연구자료 ORM 2015-54-1(2015. 4.

3.).

- 김창원(2015). 국어과 교육과정 개정. 2015 개정 교과 교육과정 시안 검토 2차 공청회 자료집. 교육부·한국교육과정평가원.
- 류종열(2004). 지식에 대한 관점에 따른 사회과 교육 분류에 관한 연구. 사회과교육연구, 11(2), 79-97.
- 모경환(2015). 사회과 교육과정 개정의 방향 및 특징. 2015 개정 교과 교육과정 시안 검토 2차 공청회 자료집. 교육부·한국교육과정평가원
- 모경환, 강대현(2012). 사회과 교육과정과 성취기준-일반사회 영역의 특징과 문제점. 사회과교육, 51(2), 61-76.
- 박경미(2015). 수학과 교육과정 개정의 방향 및 특징. 2015 개정 교과 교육과정 시안 검토 2차 공청회 자료집(pp. 37-57). 교육부·한국교육과정평가원, 한국과학창의재단
- 박경미, 이한철(2015). 2015 수학과 교육과정의 설정. 국가교육과정포럼 (현장교원중심) 2차 포럼 창의융합형 인재상 육성을 위한 기초 Up 역량 Up(pp. 10-15) (2015.7.10.)
- 박민정(2009). 역량기반 교육과정의 특징과 비판적 쟁점 분석: 내재된 가능성과 딜레마를 중심으로. 교육과정연구, 27(4), 71-94.
- 박소영, 양윤정, 김정효, 박정유, 이주연, 임종삼, 손지현, 김은숙, 김선아, 조우호, 조은정(2015). 2015 개정 교과 교육과정 시안 개발 연구 I: 미술과 교육과정. 한국교육과정평가원연구보고 CRC 2015-11.
- 박순경(1997). 제7차 교과 교육과정 개발의 쟁점: 제 7차 교과 교육과정 지침 상세화 워크숍 자료집. 5월 16일. 교육부·한국교육개발원.
- 박순경, 김사훈, 김진숙, 백경선, 변희현, 안종욱, 양정실, 이광우, 이근호, 이미경, 이미숙, 이승미, 이해원, 정영근, 한혜정, 최유경(2014). 국가 교육과정 총론 개선을 위한 기초 연구. 한국교육과정평가원 연구보고 CRC 2014-1.
- 박은주, 박덕주(2016). 실천 교육학의 관점에서 ‘교육연구’ (educational research)의 성격 재탐색. 교육학연구, 54(2), 1-30.
- 박희경(2016). 교과 교육과정 개발을 위한 속의 과정의 개선 과제: 2015

- 개정 교육과정 사례를 중심으로, 교육과정연구, 34(3), 186-208.
- 백남진(2006). 교육과정 문서에서의 교육내용 제시방식 분석 -한국·미국 과학(생물) 교육과정 내용 진술문을 중심으로. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 백남진(2014). 교과 교육과정 성취기준 진술의 개선 방향 탐색: 한국과 미국 과학 교육과정 검토를 중심으로. 교육과정연구, 32(2), 101-131.
- 백남진, 온정덕(2014) 역량기반 교과 교육과정에서 기준과 수행의 의미, 교육과정연구, 32(4), 17-46.
- 백남진, 온정덕(2015). 호주 국가 교육과정에서의 역량 제시 방식 탐구. 교육과정연구, 33(2), 99-128.
- 백남진, 온정덕(2016). 역량기반 교육과정의 이해와 설계. 서울:교육아카데미.
- 서울대 교육연구소(1995). 교육학용어사전, 하우동설.
- 성열관(2005). 교육과정 성취 기준 논쟁의 동향 및 평가, 한국교육학연구, 11(1). pp.215-236.
- 성열관, 백병부, 윤선인(2008), 성취 기준의 차용 및 변용, 교육과정연구, 26(3), 1-22.
- 소경희(2007). 학교교육의 맥락에서 본 ‘역량(competency)’의 의미와 교육과정적 함의. 교육과정연구. 25(3), 1-21.
- 소경희(2009). 역량기반 교육의 교육과정사적 기반 및 자유교육적 성격 탐색. 교육과정연구. 27(1), 1-20.
- 소경희(2013). 미국의 교과교육에 있어서 국가공통 기준 도입 운동의 역사적 맥락과 주요 쟁점, 교육과정연구, 31(1), 55-77.
- 소경희(2015). 2015 개정 교육과정 총론 개정안이 남긴 과제 : 각론 개발의 쟁점 탐색. 교육과정연구, 33(1), 195-214.
- 소경희(2017). 교육과정의 이해. 파주: 교육과학사.
- 소경희, 홍원표, 송주현, 강지영(2013). 주요국의 핵심 역량 중심 교육과정 운영 실태 조사 연구. 서울: 교육부.

- 소경희, 강지영, 한지희(2013). 교과교육과정 개발을 위한 역량 모델의 가능성 탐색: 영국, 독일, 캐나다 교육과정 고찰을 중심으로. 비교교육연구, 23(3), 153-175.
- 송주현(2011). 역량 중심 음악과 교육과정 비교 연구-영국과 캐나다 퀘벡 주 중심. 음악교육연구, 40(3), 215-249.
- 송주현(2014). 역량 중심 음악과 교육과정 설계 방안 연구. 서울대학교 박사학위논문
- 신현석(2010). 한국의 교원정책. 서울 학지사
- 심효선(2018). 학교교육과정에서 역량과 지식의 관계 탐색, 서울대학교 석사학위논문.
- 온정덕, 김정자, 박희경, 홍은숙, 황규호(2015). 2015 개정 교육과정 총론 해설서(초등학교) 개발 연구. 교육부(2015. 12.)
- 윤정일, 김민성, 윤순경, 박민정(2007). 인간 능력으로서의 역량에 대한 고찰: 역량의 특성과 차원. 교육학연구, 45(3), 233-260.
- 윤현진, 김영준, 이광우, 전제철(2007). 미래 한국인의 핵심 역량 증진을 위한 초·중등학교교육과정 비전 연구(Ⅰ) - 핵심 역량 준거와 영역 설정을 중심으로(연구보고 RRC 2007-1). 서울: 한국교육과정평가원.
- 이경언(2011). 음악과 교육과정 개발에서 핵심역량 논의의 방향, 음악교육공학, 13, 1-15.
- 이광우(2014). 2015 개정 교과 교육과정 개정(안)의 기본 방향. 2014년도 한국교육과정학회 추계학술대회 자료집(pp. 59-78). 서울: 한국교육과정학회.
- 이광우, 전제철, 허경철, 홍원표, 김문숙(2009). 미래 한국인의 핵심 역량 증진을 위한 초·중등학교교육과정 설계 방안 연구-총괄보고서(연구보고 RRC 2009-10-1). 서울: 한국교육과정평가원.
- 이광우, 백남진, 온정덕(2014). “교과 교육과정 내용 구성 및 성취 기준 진술 방안 탐색”. 제2차 국가 교육과정 전문가 포럼(국가 교육과정, 어떻게 구성·조직할 것인가?) 자료집, 1-46. 한국교육과정학회
- 이광우, 정영근, 서영진, 정창우, 최정순, 박문환, 이봉우, 진의남, 유정애,

- 이경언, 박소영, 주형미, 백남진, 온정덕, 이근호, 김사훈(2014). 교과 교육과정 개발 방향 설정 연구. 한국교육과정평가원 연구보고 CRC 2014-7.(2014. 12. 12.).
- 이광우, 정영근(2015). 2015 개정 교육과정에서 총론과 각론, 교과 간 연계 방안은 무엇인가?. 한국교육과정학회. 2015 개정 교육과정에서 연계성을 높이기 위한 방안은 무엇인가?. 2015 국가 교육과정 전문가 포럼 2차. (2015. 8. 13).
- 이광우, 정영근, 민용성, 이근호, 이주연, 이미숙, 김창원, 박병기, 모경환, 박철웅,진재관, 박경미, 곽영순, 진의남, 서지영,이경언, 박소영, 임찬빈, 온정덕, 김사훈(2015) 국가교육과정 각론 조정 연구. 한국교육과정평가원 연구보고 CRC 2015-25-1(2015. 11. 30.)
- 이근호, 곽영순, 이승미, 최정순(2012). 미래 사회 대비 핵심역량 함양을 위한국가 교육과정 구상(연구보고 CRC RRC 2012-4). 한국교육과정평가원.
- 이근호, 이광우, 박지만, 박민정(2013). 핵심 역량 중심의 교육과정 재구조화 방안 연구(연구보고 CRC 2013-17). 서울:한국교육과정평가원.
- 이돈희(1999). 지식기반 사회의 도래와 교육의 새로운 위상. 이돈희 외 (편) 지식기반 사회와 교육(pp.1-22). 교육부 정책보고서.
- 이미미(2014). 호주와 미국의 역사 교육과정에 나타난 핵심역량 분석. 비교교육연구, 24(1), 155-180.
- 이미경, 주형미, 이근호, 이영미, 김영은, 이주연, 김종윤(2016). 21세기 역량 기반 교육과정 개발 방향 연구 -OECD Education 2030-. 한국교육과정평가원 연구보고 RRC 2016-5
- 이상은(2018). 불확실성 시대의 학습의 속성에 비추어 본 역량기반 교육과정의 대안적 방향 탐색: 존재론적 접근을 중심으로. 교육과정연구, 36(1), 45-69.
- 이선영(2011). 역량기반 교육과정 설계에 대한 국제비교연구. 서울대학교 석사학위논문.
- 이승미(2012). 독일 헤센 주의 역량기반 교육과정 편성 사례 연구, 교육

- 과정연구, 30(1), 151-174.
- 이승미, 박순경, 권유진, 민재원, 손지현, 이병호, 정수임, 황은희(2013).
국가 수준 교육과정 형식 체제 개선 방안 연구. 한국교육과정평가
원. 연구보고 CRC 2013-15.
- 이홍우(1997). 교육과정 탐구. 서울: 교육과학사.
- 이홍우, 유한구, 장성모(2006). 교육과정이론. 서울: 교육과학사
- 임유나, 홍후조(2015). 2015 개정 교육과정 개발 논리의 교과별 적합성
검토: 캐나다 온타리오주 언어과와 과학과 교육과정 문서 분석을
통한 탐색. 교육과정연구, 33(3), 125-149.
- 임유나, 홍후조(2016). 2015 개정 교육과정의 교과별 교육내용 제시 방식
검토: 내용 체계를 중심으로. 아시아교육연구, 17(3), 277-302.
- 장상호(1997). 학문과 교육(상): 학문이란 무엇인가. 서울: 서울대학교 출
판부.
- 장상호(2000). 학문과 교육(하): 교육적 인식론이란 무엇인가. 서울: 서울대
학교 출판부.
- 장영록 외(2015). 2015 개정 교과 교육과정 시안 개발 연구Ⅱ-과학과 교
육과정, 한국과학창의재단, 연구보고서 BD15110002.
- 정은정(2016). 핵심역량 기반 교육과정에서의 음악과 평가에 관한 연구.
국악교육연구, 10(2), 57-84.
- 정혜승(2007). 성취 기준 중심 국어과 교육과정 구성에 대한 비판적 고찰,
국어교육, 123, 183-212.
- 정혜승(2016). 2015 개정 교육과정의 핵심 개념 중심 내용 체계에 대한
비판적 분석: 국어과 교육과정을 중심으로. 교육과정연구, 34(3), 29
-50.
- 조병영(2002) 국어과 교육과정의 내용 조직과 진술에 관한 연구: 미국,
영국, 일본의 자국어 교육과정 검토를 중심으로. 국어교육, 109,
147-190.
- 조상연(2015). 2015 개정 교과 교육과정 시안에 대한 비판적 검토, 초등
교육연구, 28(3), 199-227.

- 조용환, 김희목, 이찬희(1990). 외국 교과서 한국 관련 내용 연구의 종합적 검토(연구보고 RR 90-23). 서울: 한국교육개발원.
- 조재식(2005). 백워드(backward) 교육과정 설계 모형의 고찰. 교육과정연구, 23(1), 63-94.
- 조철기(2014). 영국 국가지리교육과정 개정과 지식 논쟁. 대한지리학회지 49(3), 456-47.
- 진의남 외(2014) 교과 교육과정 쟁점 및 개선 방향: 도덕, 실과(기술·가정), 체육, 음악, 미술 교과를 중심으로, 한국교육과정평가원 연구보고 RRC 2015-8, 서울: 한국교육과정평가원.
- 최성욱(1995). 교육과정 개념화의 대안적 접근, 교육학연구, 33(5), 193-216
- 최연아(2015). 역량중심 교육과정에 대한 초등교사들의 이해와 실천사례 연구. 서울대학교 석사학위논문.
- 한지희(2014). 교육과정 설계를 위한 과정 중심 접근 탐색. 서울대학교 석사학위논문.
- 한혜정, 박은주(2015). ‘이론적 지식’의 성격과 위상에 대한 재고찰: M. Young과 R. Pring의 논의를 중심으로. 교육과정연구, 33(3), 29-49.
- 한혜정, 이주연(2017). 학문중심 교육과정 및 이해중심 교육과정과의 비교를 통한 역량기반 교육과정 이해. 교육과정연구, 35(3), 203-221.
- 한혜정, 김영은, 이주연, 박상훈, 김정윤, 한충희(2016). 2015 개정 교육과정에 따른 초·중등학교 교육과정 편성·운영 방안. 한국교육과정평가원 연구보고 RRC 2016-4.
- 허경철 외(1996). 국가 공통 절대평가 기준 일반모형 개발 연구. 교육부 수탁연구 RM 96-4. 한국교육개발원.
- 허경철(2007). 교육과정 기준으로서의 국가 교육성취 기준(National Standards)의 재음미. 한국교육과정학회 2007년 3월 월례학술대회 발표원고.
- 홍원표(2010). 외국의 역량기반 교육과정 현장적용 사례연구: 호주와 뉴질랜드, 캐나다, 영국의 사례를 중심으로. 서울: 교육과정평가원.

- 홍원표, 이근호(2010). 외국의 역량기반 교육과정 현장적용 사례 연구: 호주와 뉴질랜드, 캐나다, 영국의 사례를 중심으로(연구보고 RRC 2010-2). 서울: 한국교육과정평가원.
- 홍원표, 이근호(2011). 역량기반 교육과정의 현장 적용 방안 연구: 캐나다 퀘백의 사례를 중심으로. 교육과정연구, 29(1), 67-86.
- 홍원표, 이근호, 이은영(2010). 외국의 역량기반 교육과정 현장적용 사례 연구: 호주와 뉴질랜드, 캐나다, 영국의 사례를 중심으로 (연구보고 RRC 2010-2). 서울: 한국교육과정평가원.
- 홍후조(2011). 알기 쉬운 교육과정. 서울: 학지사.
- Armstrong, D. G.(1989). Developing and Documenting the Curriculum. M A: Allyn and Bacon.
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority(2012). Curriculum development process(version 6). Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority Report.
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority(2013). Curriculum design paper(version 3.1). Retrieved March 30, 2018, from https://acaraweb.blob.core.windows.net/resources/07_04_Curriculum_Design_Paper_version_3_1_June_2012.pdf
- Australian Curriculum Assessment and Reporting Authority(2015). General capabilities in the Australian curriculum. Retrieved May 1, 2015, from <http://www.australiancurriculum.edu.au/generalcapabilities/overview/general-capabilities-in-the-australian-curriculum>.
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority(2016a). The Australian curriculum Humanities and Social(7-10 Geography) Sciences(Version 8.3). Retrieved March 30, 2018, from <http://www.australiancurriculum.edu.au/Download>
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority(2016b). The Australian curriculum science(Version 8.3). Retrieved March 10, 2018, from <http://www.australiancurriculum.edu.au/Download/F10>

- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority(2016c). The Australian curriculum Mathematics(Version 8.3). Retrieved March 10, 2018, from
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority(2016d). The Australian curriculum English(Version 8.3).. Retrieved March 10, 2018, from
- Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority(2016e). The Australian curriculum The Arts(Visual arts)(Version 8.3). Retrieved March 10, 2018, from
- Bernstein, R.(1983). Beyond objectivism and relativism: Science, hermeneutics, and praxis. 정창호 · 황설중 · 이병철(역)(1996). 객관주의와 상대주의를 넘어서: 과학과 해석학 그리고 실천. 서울: 보광재.
- Biesta, G. (2009). Good education in an age of measurement: On the need to reconnect with the question of purpose in education. Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21(1), 33-46.
- Downey, C., Byrne, J., & Souza, A.(2013). Researching the competence-based curriculum: Preface to a case study of four urban secondary schools. The Curriculum Journal, 24(3), 321-334.
- Coolahan, J. (1997). Competencies and knowledge. In W. Hutmacher (Ed.), Key competencies for Europe. Report of the Symposium (Berne, Switzerland, 27-30 March 1996). A Secondary Education for Europe Project (pp. 28-38). Strasbourg: Council for cultural Cooperation
- Erickson, H. L.(2007). Concept-Based Curriculum and Instruction. CA: Corwin Press.
- Eurydice. (2002). Key competencies - A developing concept in general compulsory education. Brussels: Eurydice.

- Feagin, S (1996). *Reading with Feeling: The Aesthetics of Appreciation*. General capabilities in the Australian curriculum.
- Hipkins, R. (2008). Competency-based curriculum design in New Zealand. A Presentation to the policies and practices of educational assessment of learning seminar. Santander, Spain, July 28, 2008.
- Hopkin, J.(2013), Framing the geography national curriculum, *Geography*, 98(2), 60-67.
- Joubert, M. (2001). ‘The art of creative teaching: NACCCE and beyond’ in Craft, A., Jeffrey, B. and Leibling, M. (eds) *Creativity in Education*. London: Continuum, pp. 17-34.
- Kelly, A.(2010). *The curriculum: Theory and practice*(6th ed). London: SAGE.
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Dobrich, P., Gruber, H., Prenzel, M., Reiss, K., Riquarts, K., Rost, J., Tenorth, H., & Vollmer, H.(2004). *The development of national education standards: an expertise*. Federal Ministry of Education and Research.
- Lambert, D.(2011), Reviewing the case for geography, and the “knowledge turn” in the English National Curriculum, *Curriculum Journal*, 22(2), 243-264.
- Lambert, D.(2013), Geography in school and a curriculum of survival, *Theory and Research in Education*, 2(1), 85-98.
- Lingard, B. & McGregor, G. (2014). Two contrasting Australian Curriculum responses to globalisation: what students should learn or become, *The Curriculum Journal*, 25(1), 90-110. London: Routledge & Kegan Paul.
- Marzano, R. J. & Kendall, J. S.(1995). The McREL Database: A tool for constructing local standards. *Educational Leadership* 52(6), pp.42-47.
- McKernan, J. (2008). Curriculum and imagination: Process theory,

- pedagogy, and action research. London and New York: Routledge
- NGSS Lead States (2013). Next Generation Science Standards: For States, By States. Washington, DC: The National Academies Press. Available at www.nextgenscience.org/
- OECD(2005). The definition and selection of key competencies: executive summary. published online, Retrieved November 1, 2014, from. Gert & Priestley(2013)
- OECD(2009). 21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries. OECD Education Working Papers (No. 41). Paris: OECD Publishing. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1787/218525261154>
- Ontario Ministry of Education(2005). The Ontario Curriculum, Grades 1 to 8: Mathematics. Retrieved March 10, 2018, from <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum>
- Ontario Ministry of Education(2006). The Ontario Curriculum, Grades 1-8: Language. Retrieved March 10, 2018, from <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum>
- Ontario Ministry of Education(2007). The Ontario Curriculum Grades 1-8: Science and Technology. Retrieved March 10, 2018, from <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum>
- Ontario Ministry of Education(2009). The Ontario Curriculum, Grades 1-8: The Art. Retrieved March 10, 2018, from <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum>
- Ontario Ministry of Education(2014). Achieving excellence: A renewed vision for education in ontario. Retrieve March, 10, 2018, from <http://www.edu.gov.on.ca/eng/about/excellent.html>
- OECD(2015). Education 2030 project proposal.
- Ontario Ministry of Education(2018). The Ontario Curriculum, Grades 1-8: social studies, History and Geography. Retrieved March 10,

- 2018, from <http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum>
- Priestley, M. & Biesta, G.(2013). Capacities and the Curriculum. In M. Priestley & G. Biesta(Eds.). *Reinventing the curriculum: New trends in curriculum policy and practice*(pp. 35-47). London: Bloomsbury Academic.
- Priestley, M. & Sinnema, C.(2014). Downgraded curriculum? An analysis of knowledge in new curriculum in Scotland and
- Pring, R. (1978). Curriculum content: Principles of selection. Lawton, D. et al., (Eds.). *Theory and practice of curriculum studies* (pp. 137-148). London: Routledge & Kegan Paul.
- Pring, R.(1995). *Closing the gap: liberal education and vocational preparation*. London: Hodder & Stoughton.
- Pring, R.(2013). *The life and death of secondary education for all*. New York: Routledge.
- Ravitch, D.(1995). *National standards in American education*..Washington, D. C.:The Brookings Institution.
- Reid, A. (2005). *Rethinking national curriculum collaboration: Toward an Australian curriculum*. DEST Research Fellowship Scheme.
- Rychen, D. & Salganik, L.(Eds.)(2001). *Defining and selecting key competences*. Seattle, WA: Hogrefe & Huber.
- Rychen, D. & Salganik, L.(Eds.)(2003). *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*. Germany: Hogrefe & Huber.
- Rychen, D.(2003). Key competencies: Meeting important challenges in life. In D. S. Rychen & L. H. Salganik (Eds.), *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*(pp. 63-107). Cambridge, MA: Hogrefe & Huber Publishers.
- Scoffham, S. Core knowledge in the revised curriculum, *Geography*, 96 (3), 124-130.

- Singapore Ministry of Education(2008). Art Teaching and Learning Syllabus (Primary and Lower Secondary). Retrieved March 10, 2018, from <https://www.moe.gov.sg/education/syllabuses>.
- Singapore Ministry of Education(2009). Report of the Primary Education Review and Implementation(PERI) Committee.
- Singapore Ministry of Education(2010a). English Language Syllabus 2010 Primary & Secondary (Express/ Normal [Academic]). Retrieved March 10, 2018, from <https://www.moe.gov.sg/education/syllabuses>.
- Singapore Ministry of Education(2010b). Teaching and Learning of 21st Century Competencies in Schools. Ministry of Education, Singapore.
- Singapore Ministry of Education(2012). Mathematics Syllabus Secondary One to Four Express Course Normal (Academic) Course. Retrieved March 10, 2018, from <https://www.moe.gov.sg/education/syllabuses>.
- Singapore Ministry of Education(2013). Science Syllabus Lower and Upper Secondary Normal(Technical) Course. Retrieved March 10, 2018, from <https://www.moe.gov.sg/education/syllabuses>.
- Singapore Ministry of Education(2014). Social Studies Syllabus Secondary One to Four Normal (Technical) Course. Retrieved March 10, 2018, from <https://www.moe.gov.sg/education/syllabuses>.
- Sinnema, C., & Aitken, G. (2013). Emerging international trends in curriculum. In M. Priestley & G. Biesta(Eds.). Reinventing the curriculum: New trends in curriculum policy and practice(pp. 141-163). London: Bloomsbury Academic.
- Solomon, P. G.(2009). The curriculum bridge: from standards to actual classroom practice(3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Tyler, R.(1949). Basic principles of curriculum and instruction. 진영은 (역)(2010). Tyler의 교육과정과 수업지도의 기본원리. 파주: 양서원.

- Whitehead(1978). Process and reality: An essay in cosmology. New York: The Free Press.
- Whitehead, A.(1932). The aims of education and other essays. 유재덕 (역)(2003). 교육의 목적. 서울: 도서출판 처음.
- Whitehead, A.(1968). Modes of thought. 오영환 · 문창옥(역)(2003). 사고의 양태. 서울: 다산글방.
- Wiggins, G. & McTighe, J. (2005). Understanding by design.(expanded 3nd ed.). VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Yates, L. & Grumet, M. (2011). Curriculum in today' s world: Configuring knowl-edge, identities, work and politics. London: Routledge.
- Young, M.(2010), From Constructivism to Realism in the Sociology of Education, Review of Research in Education, 32(1), 1-28.
- Young, M.(2011). The return to subjects: a sociological perspective on the UK Coalition government's approach to the 14-19 curriculum. The Curriculum Journal, 22(2), 265-278.
- Young, M. Lambert, D., Roberts, C., & Roberts, M. (2014). Knowledge and the future school: Curriculum and social justice. UK: Bloomsbury Academic.

Abstract

International comparative study on ‘the constitution form of educational content’ in Competence-based curriculum

Kim, Sun young
Department of Education
The Graduate School
Seoul National University

The purpose of this study was to obtain answers to questions about the constitution form of educational content in Korean competence-based curriculum. To this end, the research was designed to investigate cases abroad that had already been trying such efforts for a long time and to explore the implications from the results of comparing them with those of Korea. In other words, through the process of setting up and solving three research questions, we compared how the educational content was organized in Korea, Singapore, Australia, and Canada, and explored the implications of the constitution form of educational content in Competence-based curriculum of the Korea's.

In relation to the first question of **‘How is the constitution form of educational content presented in Korea and overseas competence-based curriculum?’**, the study looked at **‘the structure of the Subject curriculum’**, **‘Key elements of educational content composition’** and **‘Organization and presentation form of educational content’** of Korea and other countries that have expressed their commitment to competence.

First of all, with regard to the structure of the Subject curriculum, it is the same that competence-based curriculum in Korea and abroad places competence at the center of the curriculum through items such as 'Introduction', 'Feature and Objectives'. However, Canada allows students to show their competence in terms of the result of their learning of the subject through items related to assessment. It is also common in all countries that they have introduced items that clearly articulate the organization and statement style of educational content seeking the achievement of competence. However, while in Korea, such items do not vary by the subject curriculum, in overseas cases, they differ by the subject curriculum. Lastly, unlike in Korea, foreign countries are introducing items such as 'scientific research method and skills' and 'teaching methods' that can affect actual teaching and learning in connection with the contents of education in order to achieve competence.

In relation to 'Key elements of educational content composition', 'Key Concept', which is a 'Key elements of educational content composition' in Korea, was applied in a common sense to all curricular curricula, but was applied through a reinterpretation process. However, overseas schools have set 'Key elements of educational content composition' with different types and meanings. This method of setting up also affects the organization and presentation of education contents by each subject. Also, unlike Korea's 'Key elements of educational content composition' that focuses more on the role of structuring educational content, those of overseas serve to represent context and situation related to competence or to reflect subcomponents of competence.

With regard to the 'organization and presentation form of educational content' method, the organization and statement method presented in the Korean curriculum is designed in the same way in all subjects through the 'educational contents organization & achievement standard'. In a

ddition, the Korean competence-based curriculum consists mainly of elements representing the subject knowledge, especially theoretical knowledge, and the ‘function’ reflecting the competence is considered as a tool to understand the subject knowledge. The foreign competence-based curriculum establishes areas of education required for the achievement of a subject competence in order to arrange the subject knowledge in terms of priority purpose and considers the type of educational content.

In relation to the second question of **‘How are competences and the subject knowledge presented in the constitution form of educational content in our country and abroad?’**, the ‘relationship’ between the subject knowledge and competences was examined after first confirming how competences were accepted in the nation and overseas competence-based curriculum.

First of all, after reinterpreting the ‘the constitution form of educational content’ of Korean, Singapore, Australia, and Canada(Ontario) discussed earlier, the method of accommodating competence in each country’s competence-based curriculum can be divided according to ‘how to specify competence’, ‘how to reflect competence in the educational content’ and ‘additional guidelines for transition to teach and learn’.

Next, the relationship between competence and subject knowledge in the curriculum of the country explored in this study is influenced by the ‘nature of the ability to represent in the curriculum documents’, ‘a multidisciplinary dimension of the competence reflected in the educational content organization and statement’, ‘Whether context and situation are reflected’ and ‘the nature of the Key elements of educational content composition’.

Thus, the curriculum of the four countries explored in this study are influenced by the above five factors, which characterize the

relationship between competence and subject knowledge into four categories. The first is the case in Korea, in which competence and subject knowledge are directly linked, and subject knowledge still shows a priority. The second is Singapore's case, in which it presents subject competence separately from those of Cross-Curricular competence, and the subject knowledge is recognized as an important material and means to achieve these competences. In this type of study, it presents 'a guide question' and 'an overview of the topic' to strengthen the relationship between competence and subject knowledge. The third is Australia's case, which shows the relationship that subject knowledge is used for the achievement of the Cross-Curricular competence. This type also utilizes elements such as 'Cross-Curricular themes' and 'Key ideas' to strengthen the relationship between the Cross-Curricular competence and subject knowledge. The fourth is Canada's case, which shows closer relationship between competence and subject knowledge, i.e. the meaning of developmental stages of a subject competence is presented through subject knowledge.

In relation to the third question of **'What is the purpose of comparing the composition of educational content in Korean and overseas competence-based curriculum?'**, the previous case explores the implications of how our nation reorganizes the national curriculum based on competence in three dimensions: 'the structure of the Subject curriculum', 'Key elements of educational content composition' and 'Organization and presentation form of educational content'.

There are three main points of view on 'the structure of the Subject curriculum'. Firstly, as to how to specify competence, there may be a way to capture both the Cross-Curricular competences and subject competences in the curriculum, but to indicate the relevance between the

two, to provide more detailed information about them, or to present them step by step through such items as 'assessment'. In addition, with respect to how competences are reflected in the educational content, an item such as the 'essential question' that allows the educational content to be continuously focused on competence, or a method that graphicizes and enforces the link between competence and educational content. In relation to the guidelines for the transition to teaching and learning, items that represent context in terms of competence, items that can lead to actual achievement of competence through the use of teaching knowledge, and items that provide assessment methods to determine whether competence has been achieved by level.

Next, the 'Key elements of composition of contents of textbooks' in the nation's competence-based curriculum needs to be selected by several principles. First of all, 'Key elements of educational content composition' should be able to be selected by subject, reflecting the structure and characteristics of the subject. Second, from the perspective to comprehend the factors necessary to achieve competence, 'Key elements of educational content composition' should be selected. Third, the 'Key elements of educational content composition' should be provided to enable broad and practical concepts to be materialized within school education.

Finally, the 'Organization and presentation form of educational content' of the Korean competence-based curriculum needs to be accomplished by several principles. First, it is likely that the educational contents organization & achievement standard should not be common as they are now, but methods by subject depending on the characteristics and characteristics of each subject should be applied. Second, 'Organization and presentation form of educational content' should be able to arrange the subject knowledge from the point of view that achievement o

f competence is the overriding objective. Third, setting the educational content area required to achieve the subject competence, but it is necessary to consider the type of educational content. Fourth, the ‘presentation form of educational content’ should be comprehensive, taking into account the context associated with competence.

Based on the findings of this study, the following suggestions are made regarding how the curriculum is organized and the areas surrounding it. First, it is necessary to re-interpret the meaning of building a method of educational content in the competence-based curriculum developed at the national level. Second, ability needs to be interpreted as a probabilistic competence that learners will exert throughout their lives. Third, when establishing a relationship with the subject knowledge and competence, discussion of the nature of the subject knowledge must precede. Fourth, research is required to clearly show the logical process of selecting and organizing the subject knowledge required to realize subject competence. Fifth, if the subject knowledge contained in the competence-based curriculum is ‘an interdisciplinary knowledge’, then separate discussions should be made on how the curriculum should be organized. Sixth, in order for the system of composition of education contents contained in competence-based curriculum to be applied effectively on site, an active role change in capacity-based curriculum is required.

key words : Competence, Competence-based curriculum, Subject knowledge, Subject educational contents, Subject educational contents construction, Key concept, educational contents organization, educational contents presentation, Organization of Subject educational contents, Achievement standard

Student Number : 2013-30402